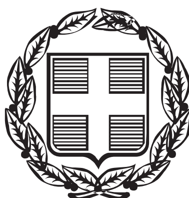




ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 1375**

18 Οκτωβρίου 2001

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθ. Γ2/5051 δ

Προγράμματα Σπουδών Αγγλικών, Γαλλικών, Γερμανικών, Οικιακής Οικονομίας, Πληροφορικής Γυμνασίου, Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού, Τεχνολογίας, Ερευνώ το Φυσικό Κόσμο, Γεωγραφίας Δημοτικού, Βιολογίας, Γεωλογίας - Γεωγραφίας Γυμνασίου, Φυσικής, Χημείας, Φυσικής Αγωγής.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 7 παραγρ. 1 του Νόμου 2525/97 «Ενιαίο Λύκειο, πρόσβαση των αποφοίτων στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 188 - Α΄/23.9.97), καθώς και τις διατάξεις του άρθρου 3 παραγρ. 9 εδαφ. (δδ, εε), του άρθρου 4 παραγρ. 11 εδάφ. ε, του άρθρου 5 παραγρ. 11 εδαφ. β και γ σε συνδυασμό με τις διατάξεις της παραγράφου 2 του άρθρου 7 του Ν. 2525/97.

2. Τις διατάξεις του άρθρου 29α του Ν. 1558/85 ΦΕΚ 137-Α, όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/92 (ΦΕΚ 154-Α) και τροποποιήθηκε με το άρθρο 1 παράγραφος 2α του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38 -Α), και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

3. Τις εισηγήσεις του Π.Ι., όπως αυτές έχουν διατυπωθεί στις αριθμ. 9/11.7.2001, 10/19.7.2001 και 11/25.7.2001 Πράξεις του Τμήματος Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, την αριθμ. 17/17.7.2001 Πράξη Δευτεροβάθμιας, καθώς και τις αριθμ. 2/23.5.2001 και 3/14.6.2001 Πράξεις της Ολομέλειας του Π.Ι., αποφασίζουμε:

Καθορίζουμε το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και τα Προγράμματα Σπουδών για το Νηπιαγωγείο και για την υποχρεωτική εκπαίδευση, ως εξής:

Η ισχύς της απόφασης αυτής αρχίζει από το σχολικό έτος 2003-2004.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 27 Σεπτεμβρίου 2001

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΠΕΤΡΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΥ

Άρθρο 5

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ (σελ. 1199 έως 1622)	
14	**ΑΓΓΛΙΚΩΝ**
15	**ΓΑΛΛΙΚΩΝ**
16	**ΓΕΡΜΑΝΙΚΩΝ**
17	**ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**
18	**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**
19	**ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ**
20	**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**
21	**«ΕΡΕΥΝΩ ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΚΟΣΜΟ»**
22	**ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ**
23	**ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ**
24	**ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ – ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**
25	**ΦΥΣΙΚΗΣ**
26	**ΧΗΜΕΙΑΣ**
27	**ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ**

14. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΓΓΛΙΚΩΝ

Εισαγωγή

Το παρόν Πρόγραμμα Σπουδών αποτελεί μια αναθεωρημένη μορφή του ισχύοντος Ενιαίου Εξαετούς Π.Σ. του 1997. Χαρακτηριστικό στοιχείο του νέου Προγράμματος είναι η Διεπιστημονική - Διαθεματική προσέγγιση του μαθήματος της Αγγλικής και καλύπτεται στις γενικές αρχές από το Διαθεματικό Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για τις Ξένες Γλώσσες (ΔΕΠΠΣ).

Σκοπός διδασκαλίας του μαθήματος

Στη διάρκεια της βασικής εκπαίδευσης - Δημοτικό και Γυμνάσιο - επιδιώκεται η προοδευτικά αναπτυσσόμενη ικανότητα των μαθητών να μετέχουν σε περιστάσεις επικοινωνίας με μέσον την αγγλική γλώσσα, ώστε μεσοπρόθεσμα να καλύπτουν τις βασικές ανάγκες της ιδιωτικής, της σχολικής και της κοινωνικής τους ζωής, ενώ μακροπρόθεσμα να μπορούν να ανταποκριθούν στις στοιχειώδεις απαιτήσεις του κοινωνικού, του εκπαιδευτικού και του επαγγελματικού τους χώρου, και να ευαισθητοποιηθούν για την αναγκαιότητα της δια βίου μάθησης.

Η αγγλική γλώσσα διδάσκεται ως ξένη γλώσσα με απώτερο σκοπό ο μαθητής να είναι σε θέση να επικοινωνεί με τους φυσικούς ομιλητές της αλλά και με άτομα άλλων εθνικοτήτων, που χρησιμοποιούν την αγγλική ως κοινό κώδικα επικοινωνίας.

Επειδή, ακριβώς, η αγγλική χρησιμοποιείται ως διεθνής κώδικας επικοινωνίας, είναι σκόπιμο να προβάλλονται τα διεθνή χαρακτηριστικά (στοιχεία) της, και σε δεύτερο επίπεδο, τα πολιτισμικά στοιχεία των διαφόρων αγγλόφωνων χωρών.

Παράλληλα, είναι σημαντικό να δημιουργηθούν συνθήκες για τον έλληνα μαθητή να διδάσκεται την αγγλική με στόχο να καταλαβαίνει τον λόγο και τον πολιτισμό άλλων λαών, ενώ ταυτόχρονα να δημιουργεί κίνητρα στους συνομιλητές του να κατανοήσουν τον ελληνικό πολιτισμό και να επιζητούν την εκμάθηση της ελληνικής γλώσσας.

Επιδιώκεται, επίσης, οι μαθητές να αποκτήσουν κάποιες βασικές γνώσεις για τη δομή και τη χρήση της γλώσσας και να αναπτύξουν δεξιότητες που θα τους βοηθήσουν να μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν τη συγκεκριμένη γλώσσα και έξω από τη σχολική τάξη, αξιοποιώντας τα κίνητρα και τις ευκαιρίες που τους προσφέρονται στον κοινωνικό τους περίγυρο.

Γενικοί Διδακτικοί Στόχοι

Στα πλαίσια του σχολικού προγράμματος, με το μάθημα της αγγλικής γλώσσας, όπως και με τα άλλα μαθήματα, ιδιαίτερα με τις ευκαιρίες που προσφέρει η διαθεματική προσέγγιση, δίνεται η δυνατότητα για σφαιρική ενασχόληση με θέματα κοινωνικού κυρίως περιεχομένου και για συνδυασμό πληροφοριών από πολλά γνωστικά πεδία καθώς και την ανάπτυξη των cross-curriculum δεξιοτήτων (είτε ως μακροδεξιότητες, π.χ. αποκωδικοποίηση κειμένων, είτε ως εξειδικευμένες δεξιότητες, π.χ. ανάλυση και εξήγηση). Επιδιώκεται έτσι η γενική παιδεία, η κοινωνικοποίηση των μαθητών και των μαθητριών με το γλωσσικό μάθημα, αλλά και η ολόπλευρη καλλιέργεια της προσωπικότητάς τους. Επιπλέον επιδιώκεται:

1. Γλωσσική παιδεία

Με το γλωσσικό μάθημα επιδιώκεται να επιτευχθούν τα εξής:

• Η επέκταση του επικοινωνιακού ορίζοντα των μαθητών πέρα από αυτόν της δικής τους γλωσσικής κοινότητας.

• Η χρησιμοποίηση μιας δεύτερης γλώσσας για να ψάχνουν, να ανακαλύπτουν και να καταλαβαίνουν πληροφορίες σχετικές με τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους και με γνώμονα την επικοινωνία.

• Η δυνατότητα να αναγνωρίσουν την αξία και άλλων τρόπων οργάνωσης της σκέψης, έκφρασης των εμπειριών και λειτουργίας στις διαπροσωπικές σχέσεις με άτομα του ίδιου αλλά και άλλων πολιτιστικών και κοινωνικών σχηματισμών.

• Η ανάπτυξη της βασικής δεξιότητας «μαθαίνω πώς να μαθαίνω, μέσω βιωματικών εμπειριών».

• Η ανάπτυξη του επιπέδου της «γλωσσικής συνείδησης».

• Η δυνατότητα να λειτουργεί το άτομο ως «μεσάζων» ανάμεσα σε μονογλωσσικά άτομα και ομάδες.

• Η διεύρυνση του φάσματος των ρόλων που αναλαμβάνουν σε περιστάσεις επικοινωνίας χρησιμοποιώντας την ξένη γλώσσα.

• Η γνώση και η έμμεση εμπειρία άλλων πολιτιστικών θεσμών, κανόνων, αξιών και συμπεριφοράς.

2. Επικοινωνιακή ικανότητα

Η ικανότητα έστω και για στοιχειώδη επικοινωνία με μέσον την αγγλική γλώσσα σημαίνει ότι πρέπει:

• Να αποκτηθούν βαθμιαία

βασικά πληροφοριακά στοιχεία καθώς και συγκεκριμένες ή αφηρημένες έννοιες που αφορούν στη δομή και στην επικοινωνιακή λειτουργία της ξένης γλώσσας, σε σχέση με την ελληνική αλλά και με άλλες ξένες γλώσσες.

• Να αναπτυχθούν βαθμιαία

α. αποδεικτικές δεξιότητες που εξυπηρετούν την πρόσληψη μηνυμάτων, τα οποία μεταδίδονται διαμέσου σύντομων ή και εκτενέστερων κειμένων γραπτού και προφορικού λόγου.

β. παραγωγικές δεξιότητες που εξυπηρετούν τη μετάδοση μηνυμάτων σε σύντομα ή και εκτενέστερα κείμενα γραπτού και προφορικού λόγου.

γ. δεξιότητες συνδιαλλαγής που εξυπηρετούν την άμεση ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ δύο ή περισσοτέρων ατόμων.

δ. στρατηγικές επικοινωνίας που βοηθούν την επίτευξη επικοινωνιακών στόχων.

ε. η ικανότητα αναγνώρισης κάποιων σημασιολογικών-πραγματολογικών διαφορών και ομοιοτήτων σε ορισμένες περιστάσεις χρήσης της ξένης και της μητρικής γλώσσας.

στ. δεξιότητες παράλληλης χρήσης της ξένης και μητρικής γλώσσας καθώς και μεταφορά μηνυμάτων από τη μία γλώσσα στην άλλη, με τρόπο κατάλληλο για συγκεκριμένες επικοινωνιακές περιστάσεις.

Η διαθεματική προσέγγιση θα προσφέρει αυθεντικές επικοινωνιακές καταστάσεις τέτοιες όπου η παράλληλη χρήση των γλωσσών θα γίνεται με αβίαστο και φυσικό τρόπο, με άξονα την καλύτερη επικοινωνία για πληροφόρηση, αξιολόγηση της πληροφορίας, καταγραφή και παρουσίαση δεδομένων από πολλές γνωστικές περιοχές και από πολλά άτομα, της ίδιας ή άλλης χώρας.

Η Θεωρητική Βάση του Προγράμματος

Το Π.Σ. στηρίζεται στη θεώρηση της γνώσης ως μαθησιακής εμπειρίας. Η εμπειρία αυτή δεν είναι το αποτέλεσμα μιας γραμμικής διαδικασίας συσσώρευσης κατακερματισμένων πληροφοριών αλλά το αποτέλεσμα μιας πολύπλοκης ελικοειδούς, διαδικασίας κατά την οποία οι νέες πληροφορίες σχετίζονται με άλλες, που έχουν ήδη

καταχωρηθεί, καθώς και με τα βιώματα του μαθητή. Ο συσχετισμός απαιτεί τη δραστηριοποίηση των πνευματικών, των κοινωνικών και των λειτουργικών δεξιοτήτων, τις οποίες έχει ήδη αναπτύξει ο κάθε μαθητής, και την ικανότητά του να επιλέγει συνεκτικά στοιχεία, τα οποία επιτρέπουν τη διαμόρφωση νέων συνολικών εννοιών, βάσει των οποίων μπορεί να αυτενεργήσει κατά περίσταση για να επιτελέσει την εκπαιδευτική πράξη. Επιτελώντας το έργο αυτό, ο μαθητής αποκτά μαθησιακή εμπειρία, ενώ ταυτόχρονα αφενός αναπτύσσει περαιτέρω τις ικανότητες και δεξιότητες που ήδη έχει και αφετέρου αποκτά νέες. Με την έννοια αυτή, το παρόν Π.Σ. θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως μαθησιοκεντρικό.

Με βάση την πιο πάνω θεώρηση της γνώσης, πρώτο χαρακτηριστικό του Π.Σ. είναι η μαθησιοκεντρική του φύση (δηλαδή δίνεται βάση στη μαθησιακή διαδικασία), η οποία αντανακλάται στον αναλυτικό προσδιορισμό παιδευτικών και μαθησιακών στόχων αλλά και στον ορισμό μαθησιακών δραστηριοτήτων, οι οποίες θα μπορούσαν να επιτρέψουν την επίτευξη των στόχων, με απώτερο σκοπό την ατομική μαθησιακή εμπειρία. Οι παιδευτικοί και μαθησιακοί στόχοι δεν είναι ιεραρχημένοι κατά βαθμό δυσκολίας ή με τρόπο που ο ένας να προϋποθέτει την επίτευξη του άλλου και, συνεπώς, δεν αφορούν στα επιμέρους στάδια διδασκαλίας και επίπεδα μάθησης. Παρουσιάζονται ως συνολικές κατηγορίες κατά βαθμίδα εκπαίδευσης και εκφράζουν αναλυτικά το τι συνεπάγεται η ανάπτυξη των μαθησιακών, πνευματικών και κοινωνικών ικανοτήτων του μαθητή.

Παράλληλα, εκφράζουν αναλυτικά το τι συνεπάγεται η ανάπτυξη των επικοινωνιακών ικανοτήτων του μαθητή με μέσον την ξένη γλώσσα και συγκεκριμένα την αγγλική γλώσσα, προκειμένου να ανταποκριθεί σε βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες ανάγκες που ορίζονται με γνώμονα τη σχολική και εξωσχολική πραγματικότητα. Οι ανάγκες αυτές, οι οποίες σχετίζονται με την κατανόηση και την παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου, μπορούν να εκπληρωθούν εφόσον έχουν αναπτυχθεί ορισμένες πνευματικές και επικοινωνιακές δεξιότητες. Λαμβάνοντας υπόψη τις δεξιότητες που θεωρούνται βασικές για να κατανοήσει και να παράγει κανείς ένα προφορικό ή γραπτό κείμενο για στοιχειώδη επικοινωνία, στους αναλυτικούς πίνακες του Π.Σ. περιλαμβάνονται στόχοι που αφορούν σε αυτές τις δεξιότητες. Η επιλογή τους, κατά βαθμίδα εκπαίδευσης, έχει γίνει με κριτήριο την πνευματική ανάπτυξη και τις επικοινωνιακές εμπειρίες που πιθανόν έχουν μαθητές/τριες διαφόρων ηλικιών.

Το δεύτερο αλλά εξίσου σημαντικό χαρακτηριστικό του Π.Σ. είναι ότι βασίζεται στη θεώρηση της γλώσσας ως κοινωνικής πράξης και όχι ως αυθύπαρκτου συστήματος δομών και εννοιών. Η θεώρηση αυτή της γλώσσας προσδιορίζει τη φύση του και επιβάλλει την ανάγκη να συνταχθεί όχι υπό τη μορφή θεμάτων μιας προκαθορισμένης ύλης αλλά υπό τη μορφή στόχων και παραμέτρων επικοινωνίας. Μια βασική κατηγορία στόχων αφορά στις λεκτικές πράξεις, τις οποίες σκόπιμο είναι να μπορεί να μάθει να κάνει ο μαθητής, ενώ μια δεύτερη βασική κατηγορία αναφέρεται στα περιβάλλοντα χρήσης της γλώσσας, όπου μπορεί να διαδραματιστεί ένα επικοινωνιακό γεγονός. Το κάθε περιβάλλον χρήσης, σε συνδυασμό με άλλες παραμέτρους επικοινωνίας, καθορίζει την επικοινωνιακή αξία του εκφερόμενου λόγου, ο οποίος στη διάστασή του αυτή νοείται ως κοινωνική πράξη. Συνεπώς, ενώ οι λεκτικές πράξεις δίνονται υπό τη μορφή πίνακα χρήσεων της γλώσσας, το γλωσσικό υλικό που θα παραχθεί στο παρόν Π.Σ. δεν πρέπει να τις παρουσιάζει ως μεμονωμένες φράσεις αλλά μέσα σε γραπτά και προφορικά κείμενα, που αποτελούν ρεαλιστικές περιστάσεις επικοινωνίας, οι οποίες εκφράζουν τους κοινωνικούς θεσμούς που τις γεννούν. Σημειώνεται ότι οι λεκτικές πράξεις που περιλαμβάνονται συνοδεύονται από γραμματικά και λεξιλογικά στοιχεία με τα οποία μπορούν να ρηματοποιηθούν. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν παραδείγματα και το κριτήριο επιλογής τους υπήρξε ο βαθμός ευκολίας ή δυσκολίας που μπορεί να αντιμετωπίσει ο Έλληνας μαθητής ορισμένης ηλικίας και επιπέδου γνώσεως της μητρικής γλώσσας, καθώς έρχεται σε επαφή με την αγγλική γλώσσα. Άρα, εφόσον οι ρηματοποιήσεις που παρατίθενται είναι παραδειγματικές, δεν αποκλείει κανείς να επιλέξει άλλες. Όμως, στην περίπτωση αυτή σκόπιμο είναι να παρουσιάζουν αντίστοιχο βαθμό ευκολίας ή δυσκολίας για τον Έλληνα μαθητή.

Η θεώρηση της γλώσσας ως κοινωνικής πράξης στρέφει την προσοχή στις επικοινωνιακές ανάγκες που δημιουργούνται στον στενότερο και τον ευρύτερο κοινωνικό χώρο που χρησιμοποιεί κανείς τη γλώσσα. Η πρόβλεψη των αναγκών οδήγησε σε επικοινωνιακούς στόχους, για τη διατύπωση των οποίων ελήφθη υπόψη το περιβάλλον στο οποίο γίνεται η χρήση της ξένης γλώσσας από τον Έλληνα ομιλητή της Αγγλικής. Μεταξύ των στόχων αυτών, παρατίθενται και στόχοι που αφορούν στη χρήση της αγγλικής γλώσσας παράλληλα και συμπληρωματικά με την Ελληνική, ώστε να εξυπηρετηθούν ανάγκες που προβάλλουν σημαντικές κατά την προσπάθεια επικοινωνίας με μέσο την ξένη γλώσσα, στα πλαίσια του ελληνικού κοινωνικού περίγυρου.

Ο βαθμός επίτευξης όλων των πιο πάνω στόχων εξαρτάται από τους εκάστοτε συντελεστές της εκπαιδευτικής πράξης, από τις συνθήκες μάθησης στον ευρύτερο αλλά και τον συγκεκριμένο εκπαιδευτικό χώρο, καθώς και από το σχολικό πρόγραμμα και το όλο εκπαιδευτικό κλίμα. Η διαθεματική προσέγγιση για τη διδασκαλία των ξένων γλωσσών δίνει μια βασική προτεραιότητα στους επικοινωνιακούς στόχους της διδασκαλίας και στην ανάπτυξη εκείνων των δεξιοτήτων που θα προσδιορίσουν τη γνώση και τη χρήση της ξένης γλώσσας με στόχο τον εγγραμματισμό, τη διαμόρφωση πολυπολιτισμικής συνείδησης και την πολυγλωσσία, όπως ερμηνεύονται στο θεωρητικό πλαίσιο για τη διδασκαλία των ξένων γλωσσών στο ΔΕΠΠΣ.

Μεθοδολογικές Προσεγγίσεις

Το γενικό μεθοδολογικό πλαίσιο προσέγγισης του Προγράμματος για την επίτευξη των στόχων του παραμένει επικοινωνιακό, με έμφαση στην αξιοποίηση

• των επικοινωνιακών δραστηριοτήτων και
• των συνθετικών εργασιών (projects)

Το θέμα των μεθοδολογικών προσεγγίσεων αναφέρεται αναλυτικά στο ΔΕΠΠΣ.

Τα μέρη του προγράμματος

Ι. Α΄ ΚΥΚΛΟΣ: ΤΑ ΑΓΓΛΙΚΑ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ

Για την κατάρτιση του Α΄ κύκλου του Π.Σ. λαμβάνονται σοβαρά υπόψη η πνευματική ανάπτυξη του παιδιού ηλικίας 10-12 ετών, η κοινωνική του αντίληψη, η εμπειρία του εντός και εκτός σχολείου καθώς και οι μακροπρόθεσμες ανάγκες του, όσον αφορά στη χρήση της γλώσσας γενι-

κότερα, στη χρήση της ξένης γλώσσας ειδικότερα, και πιο συγκεκριμένα της Αγγλικής. Βεβαίως, το Π.Σ. του Α΄ κύκλου σχεδιάστηκε με την προοπτική να αποτελεί τη βάση που στηρίζει το Π.Σ. του Β΄ κύκλου, το οποίο κατά μια έννοια, μπορεί να θεωρηθεί και αυτόνομο. Ως θεμέλιο του όλου Προγράμματος, αποτελεί την προϋπόθεση για την επίτευξη των σκοπών και των στόχων του Β΄ κύκλου, ο οποίος είναι αναπόσπαστο τμήμα του συνολικού Προγράμματος και μόνο μέσω αυτού ολοκληρώνεται η βασική εκπαίδευση στην αγγλική γλώσσα.

1. Η ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ

Μετά από επισκόπηση των γνώσεων, ικανοτήτων και των εμπειριών των παιδιών του δημοτικού σχολείου προκύπτει ότι οι μαθητές των Δ΄, Ε΄ και ΣΤ΄ τάξεων έχουν αναπτύξει γλωσσικές και επικοινωνιακές ικανότητες, λεξιλογική ευχέρεια, αριθμητική και λογική ικανότητα, μηχανική μνήμη, αντίληψη χώρου και χρόνου καθώς και δυνατότητα αυτοσυγκέντρωσης. Όλες αυτές οι ικανότητες αφενός προϋποθέτουν και αφετέρου έχουν ως αποτέλεσμα τις παρακάτω δεξιότητες.

1.1 Πνευματικές, επικοινωνιακές και κοινωνικές δεξιότητες

α) Ανάκληση

Μπορούν να παρατηρούν και να παίρνουν πληροφορίες, να αναγνωρίζουν γεγονότα και έννοιες ως στοιχεία ενός θέματος, να ορίζουν την καταγωγή, φύση και τα χαρακτηριστικά ενός θέματος, να αντιλαμβάνονται μέσω των αισθήσεων, κυρίως ακούγοντας και βλέποντας. Επίσης, μπορούν να αντιλαμβάνονται τι αποχρώσεις επικοινωνιακών πράξεων (π.χ. διαταγή, παράκληση, συμβουλή) και να αναγνωρίζουν ρόλους που υποδύονται άτομα σε διάφορες περιστάσεις επικοινωνίας.

β) Κατανόηση

Κατανοούν πληροφορίες κυρίως εμπειρικού περιεχομένου, μεταφράζουν πληροφορίες και τις προσαρμόζουν στα δικά τους δεδομένα, αναγνωρίζουν και κατανοούν ομοιότητες, αντιθέσεις και άλλες αιτιώδεις σχέσεις. Επίσης, κατανοούν τις προθέσεις του συνομιλητή τους, ερμηνεύοντας την επικοινωνιακή αξία των γλωσσικών και παραγλωσσικών στοιχείων που συνθέτουν το μεταδιδόμενο μήνυμα.

γ) Υπόθεση

Μπορούν να βγάζουν κάποια συμπεράσματα, να δίνουν εξηγήσεις, να προβλέπουν και να ξεκαθαρίζουν ασάφειες, να φαντάζονται από μια πνευματική εικόνα μια πραγματική. Επίσης, έχουν τη δυνατότητα να ερωτούν, προκειμένου να καταλήξουν σε εικασία, να διατυπώνουν υποθέσεις και προβλήματα, προκειμένου να συμβάλλουν στην ατομική ή ομαδική επίλυσή τους.

δ) Εφαρμογή

Χρησιμοποιούν πληροφορίες για περισσότερους από έναν σκοπό, αποσαφηνίζουν στοιχεία, ώστε να τα χρησιμοποιούν, ελέγχουν εικασίες και υποθέσεις, ώστε να δοκιμάζουν λύσεις, καταστρώνουν σχέδια, αξιολογούν κάποια στοιχεία, ώστε να παίρνουν αποφάσεις, διατυπώνουν τις συνέπειες ενός σχεδίου μετά την υποθετική εφαρμογή ή υλοποίησή του. Βεβαίως, μπορούν να εκτελέσουν σχέδια από μόνοι τους ή μέσα στην ομάδα, να οργανώνουν το χώρο και το χρόνο τους και να δέχονται και να προτείνουν ποινές και επιβραβεύσεις. Οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια των συνθετικών εργασιών (projects) εξασφαλίζουν όλα τα παραπάνω και τα ενισχύουν προς την εφαρμογή και την υλοποίηση στόχων μετά από κρίσεις, αντιρρήσεις και συμφωνίες, βασικά στοιχεία για την ανάπτυξη της δεξιότητας που οδηγεί στη λήψη αποφάσεων και στη λύση προβλημάτων.

ε) Ανάλυση

Μπορούν να αναλύουν πληροφορίες, γεγονότα κ.λπ. στα στοιχεία από τα οποία αποτελούνται, να αναλύουν σύνολα, να ταξινομούν υποσύνολα με βάση τα κοινά τους χαρακτηριστικά, να συγκρίνουν, να βρίσκουν ομοιότητες και διαφορές βάσει ορισμένων κριτηρίων, να επιλέγουν από δύο ή περισσότερα στοιχεία και να πιστοποιούν περιγράφοντας ή παραθέτοντας στοιχεία αριθμητικά. Επίσης, μπορούν να επιλέγουν κατάλληλες συμπεριφορές για την επίτευξη επικοινωνιακών στόχων.

στ) Σύνθεση

Μπορούν να συνδυάζουν στοιχεία για να συνθέσουν κάτι καινούριο, να κάνουν περιλήψεις, να γενικεύουν και να εφαρμόζουν ιδέες δικές τους ή των άλλων και να αντιλαμβάνονται ότι επιμέρους στοιχεία αποτελούν συστατικά ενός συνόλου. Επίσης, μπορούν να αναπροσαρμόζουν μηνύματα ανάλογα με τους ακροατές και τους εκάστοτε επικοινωνιακούς στόχους. Η διαθεματική προσέγγιση διαμορφώνει ξεκάθαρους και κοινωνικούς, συνήθως, στόχους, οι οποίοι συνθέτουν τα επιμέρους στοιχεία για τη δημιουργία ενός συνόλου, με συγκεκριμένη μορφή και κοινωνική χρησιμότητα. Με συνθέσεις τέτοιου τύπου είναι εύκολο να πετύχουμε έναν από τους βασικούς σκοπούς της εκπαίδευσης, που είναι να συνδέσει το σχολείο με τη ζωή.

ζ) Αξιολόγηση

Αξιολογούν με βάση τις ποσοτικές και ποιοτικές διαφορές, κρίνουν αν κάτι αξίζει ή όχι, κρίνουν με βάση κοινωνικά δεδομένα και νόμους. Δικαιολογούν και τοποθετούν ιδέες και ανθρώπους από τη στάση τους. Επίσης, αντιλαμβάνονται τις έννοιες της φιλίας και της έχθρας, δικαιολογούν γεγονότα και στάσεις, ενώ αξιολογούν σε κάποιο βαθμό κοινωνικές αξίες και μιμούνται συμπεριφορές.

1.2 Γνωστικές και χρηστικές δεξιότητες

α) Καταλαβαίνουν τα φυσικά φαινόμενα (γεωγραφία, φυσική κ.λπ.). Παρατηρούν, ταξινομούν, αναγνωρίζουν και χρησιμοποιούν τις σταθερές σχέσεις, μετρούν, προβλέπουν, πειραματίζονται, υποθέτουν, ορίζουν και σκέπτονται κριτικά τις φυσικές και κοινωνικές λειτουργίες ανθρώπων και ζώων καθώς και τις λειτουργίες των φυτών.

β) Χειρίζονται τεχνολογικά μέσα (Η/Υ, μαγνητόφωνα, video κ.λπ.), εργαλεία, μοιρογνωμόνια, ψαλίδια, μπογιές και άλλα υλικά.

γ) Έχουν μια σχετικά γόνιμη επαφή με την κοινή γνώμη μέσω αναγνωσμάτων, όπως τις εφημερίδες και τα περιοδικά, μέσω της τηλεόρασης κ.λπ.

δ) Αναλύουν και συμπεραίνουν από πληροφορίες συγκεκριμένων γνωστικών αντικειμένων (ιστορία, θρησκευτικά, μαθηματικά, γεωγραφία κ.λπ.) που τους μεταδίδονται γραπτά ή προφορικά στη σχολική πράξη.

ε) Συμμετέχουν σε συζητήσεις που γίνονται στην τάξη ή στις ομάδες εργασίας ή σε σχολικά συμβούλια κ.λπ.

1.3 Γλωσσικές δεξιότητες

Μαθητές της ηλικίας αυτής έχουν αναπτύξει γνώσεις που αφορούν στη μητρική τους γλώσσα και έχουν τη δυνατότητα, ανάλογα με το επίπεδο της τάξης, να παράγουν ορθό λόγο. Ως προς τον γραπτό λόγο μπορούν μεταξύ άλλων,

α) να γράφουν ορθογραφημένα το λεξιλόγιο στο οποίο έχουν συστηματικά εξασκηθεί αλλά και κάποιες άγνωστες λέξεις, για την ορθή γραφή των οποίων χρησιμοποιούν τις γνώσεις της γραμματικής που έχουν ή λεξικά,

β) να γράφουν ενικό και πληθυντικό σε ονόματα και ρήματα,

γ) να συνδυάζουν υποκείμενα με ρήμα,

δ) να χρησιμοποιούν σωστά τους χρόνους των ρημάτων, τα ρήματα που είναι ανώμαλα στον σχηματισμό τους, στην κλίση και τις πτώσεις ονομάτων, στους ομοιόπτωτους και ετερόπτωτους προσδιορισμούς,

ε) να χρησιμοποιούν σωστά την τελεία, το κόμμα, το ερωτηματικό, το θαυμαστικό και την απόστροφο,

στ) να γράφουν περιόδους όπου συνδυάζουν τα ρήματα με βάση την ακολουθία των χρόνων και τη σημασιολογική σειρά,

ζ) να χρησιμοποιούν τα μέρη του λόγου σύμφωνα με τους κανόνες της γραμματικής και του συντακτικού και

η) να χρησιμοποιούν συνεκτικά στοιχεία της γλώσσας σε προτάσεις και παραγράφους προκειμένου να παράγουν κείμενο με συνοχή.

2. ΣΚΟΠΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ - ΜΑΘΗΣΗΣ

Θεωρώντας το παιδί του δημοτικού σχολείου ως άτομο, μέλος του σχολείου αλλά και της ευρύτερης κοινότητας στην οποία ζει, σκοπός του μαθήματος της αγγλικής γλώσσας είναι να συμβάλλει στην αγωγή του ως μαθητή και ως πολίτη, στη γενικότερη κοινωνικοποίηση και εκπαίδευσή του. Με το μάθημα της αγγλικής επιδιώκεται η περαιτέρω ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων που ήδη έχει - όπως αυτές που παρατίθενται πιο πάνω - καθώς και η ανάπτυξη νέων που θα τον βοηθήσουν στις επικοινωνιακές του σχέσεις με άλλα άτομα και στην κοινωνική του προσαρμογή, με τρόπο δυναμικό και ενεργητικό. Με το σκεπτικό αυτό, το μάθημα της αγγλικής αποτελεί μέσο για την επέκταση των γνώσεων του μαθητή (σε γνωστικά αντικείμενα του σχολικού περιβάλλοντος αλλά και σε σχέση με τον κόσμο γύρω του), για την πνευματική ανάπτυξη και τη διαπαιδαγώγησή του (κυρίως για τον απεγκλωβισμό του από τον εγωκεντρισμό, ο οποίος διαρκεί έστω και καλυμμένος μέχρι την ηλικία των 12 ετών). Ταυτόχρονα, όμως, η αγγλική γλώσσα αποτελεί και στόχο στον βαθμό που απαιτείται από τον μαθητή να καταλαβαίνει και να παράγει απλά κείμενα γραπτού και προφορικού λόγου. Ο λόγος που μαθαίνει να παράγει ο μαθητής πρέπει να είναι σωστός από γραμματικοσυντακτική άποψη και προσδιορισμένος από τις κατάλληλες κάθε φορά επικοινωνιακές παραμέτρους και αναμένεται να χρησιμοποιηθεί, προκειμένου να ανταποκριθεί το παιδί του δημοτικού σχολείου σε επικοινωνιακές ανάγκες που προκύπτουν μέσα και έξω από το σχολείο, είτε υποδυόμενο κοινωνικούς ρόλους είτε αναλαμβάνοντας κοινωνικούς ρόλους, όπως αυτούς των συμμετεχόντων σε κοινωνικές παρεμβάσεις, σε επίπεδο σχολείου, γειτονιάς ή δήμου και κοινότητας.

3. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Ανάμεσα στους σημαντικούς στόχους που πρέπει να επιδιωχθούν σταδιακά και κατά τάξη είναι οι στόχοι που αφορούν τα εξής πεδία:

3.1 Το φωνημικό και γραφημικό σύστημα της γλώσσας

Οι μαθητές των Δ΄, Ε΄ και ΣΤ΄ τάξεων σ' ένα αρχικό στάδιο πρέπει να μάθουν:

• Να διακρίνουν και να αρθρώνουν σωστά μεμονωμένους φθόγγους αλλά και σε συνδυασμό, ήχους που απαρτίζουν λεξιλογικές φόρμες, μεμονωμένα ή σε προτάσεις.

• Να διακρίνουν και να παράγουν σωστά τονισμό λέξεων ή και προτάσεων, ώστε να αναδεικνύεται η πληροφορία ή έμφαση κ.λπ.

• Να διακρίνουν και να παράγουν στοιχεία του γραφημικού συστήματος.

• Να αποκωδικοποιούν το γραφημικό σύστημα σε φωνημικό και να μετατρέπουν στοιχεία του φωνημικού συστήματος στο γραφημικό.

• Να κάνουν κατάτμηση των λέξεων στο επίπεδο των γλωσσικών μονάδων - γραμμάτων, συλλαβών και μορφημάτων.

• Να αξιοποιούν απλές αναγνωστικές προσδοκίες (π.χ. τελεία, κόμμα, ερωτηματικό κ.λπ.).

3.2 Κατανόηση και παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου

α) Κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου

Οι μαθητές πρέπει σταδιακά να μπορούν:

• Να καταλαβαίνουν το σύνολο των γνωστών φράσεων και το γενικό νόημα σύντομων προφορικών και γραπτών κειμένων που περιέχουν γνωστά στοιχεία.

• Να καταλαβαίνουν και να ανταποκρίνονται σε σύντομα κείμενα οδηγιών, περιγραφών ή άλλου είδους πληροφόρησης, διαλόγων κ.λπ., των οποίων τα γλωσσικά στοιχεία είναι γνωστά και οι προτάσεις απλές.

• Να καταλαβαίνουν και να ανταποκρίνονται σε συνεχή λόγο που περιέχει ως επί το πλείστον γνωστές λέξεις και φράσεις, τις οποίες έχουν αντιμετωπίσει σε άλλα περιβάλλοντα χρήσης.

• Να εντοπίζουν στοιχεία που τους ζητούνται από καταλόγους.

• Να εντοπίζουν και να κατανοούν συγκεκριμένες λεπτομέρειες σε γνωστές φράσεις και σύντομα κείμενα.

• Να αναγνωρίζουν και να σημειώνουν τα κύρια σημεία και συγκεκριμένες λεπτομέρειες σε πληροφοριακά κείμενα, διαλόγους, οδηγίες κ.λπ.

• Να ανακαλύπτουν την έννοια άγνωστων λέξεων που περιέχονται σε γραπτά κείμενα ανατρέχοντας σε πηγές, όπως τα βιβλία τους, γλωσσάρια κ.λπ. και αργότερα χρησιμοποιώντας λεξικά.

• Να συμπεραίνουν το νόημα άγνωστων λέξεων και φράσεων από τα συμφραζόμενα.

• Να κατηγοριοποιούν πληροφορίες, οι οποίες περιέχονται σε ένα ή περισσότερα κείμενα γραπτού ή προφορικού λόγου.

β) Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου

Οι μαθητές πρέπει σταδιακά να μπορούν:

• Στα αρχικά στάδια να αντιγράφουν σωστά λέξεις, φράσεις και σύντομα κείμενα.

• Στα αρχικά στάδια να δίνουν σύντομες προφορικές ή γραπτές απαντήσεις, ενώ στα επόμενα στάδια να ανταποκρίνονται εκτενέστερα, όταν χρειάζεται, σε αυτά που ακούν ή διαβάζουν.

• Να χρησιμοποιούν την κατάλληλη προφορά, τον τονισμό και επιτονισμό όταν αναπαράγουν ένα προφορικό κείμενο, διάλογο κ.λπ. ή όταν μεταδίδουν ένα δικό τους μήνυμα (αποδίδοντας σωστά τα νοήματα και τα συναισθήματά τους).

• Να ζητούν και να δίνουν γραπτά ή προφορικά απλές πληροφορίες καθώς και να εξηγούν κάτι όταν τούτο τους ζητείται.

• Να ζητούν διευκρινίσεις .
• Να προσαρμόζουν λέξεις και φράσεις που γνωρίζουν κατά την παραγωγή ενός προφορικού ή γραπτού κειμένου.
• Να κάνουν την αρχή και να απαντούν στη διάρκεια μιας φυσικής συζήτησης που γίνεται στην τάξη ή ενός επινοημένου διαλόγου με καθορισμένους ρόλους.
• Να κάνουν σύντομη γραπτή ή προφορική παρουσίαση ή να ανταποκρίνονται σε καθοδηγούμενη ομιλία που αφορά στις καθημερινές τους δραστηριότητες, ενδιαφέροντα και σχέδιά τους.
• Να χρησιμοποιούν απλό περιγραφικό λόγο για να μιλήσουν ή να γράψουν σύντομα κείμενα που αφορούν σε άτομα, μέρη, εμπειρίες και μελλοντικά σχέδια.
• Να δίνουν απλές προφορικές ή γραπτές οδηγίες, εξηγώντας πώς γίνεται ή λειτουργεί κάτι.
• Να ρωτούν, να περιγράφουν και να κάνουν σύντομες αφηγήσεις για πράξεις και γεγονότα του παρελθόντος, παρόντος και μέλλοντος.
• Σε αρκετά προχωρημένα στάδια να παράγουν γραπτό και προφορικό σύντομο μεν αλλά συνεκτικό κείμενο, με λογικούς συσχετισμούς, με αναφορικές προτάσεις και φράσεις που δείχνουν ότι κατανοούν τις αποχρώσεις στους χρόνους των ρημάτων και βέβαια με όλα τα στοιχεία που φανερώνουν την ευαισθησία του στην αισθητική της Αγγλικής.

3.3 Παράλληλη χρήση της Γ1 και της Γ2

Οι μαθητές πρέπει σταδιακά, μεταξύ άλλων, να μπορούν:

• Να διαβάσουν ή να ακούσουν οδηγίες στα ελληνικά και να εκφράσουν μια λεκτική ενέργεια στα αγγλικά.
• Να βρουν μια αντίστοιχη λέξη ή φράση από τα αγγλικά στα ελληνικά.
• Να ακούσουν ή να διαβάσουν κάτι στα αγγλικά και να το συζητήσουν ή να γράψουν γι' αυτό στα αγγλικά.
• Να πάρουν κάποια πληροφορία σχετικά με το τυπικό της αγγλικής γλώσσας ή με τη χρήση της και να τη χρησιμοποιήσουν για την παραγωγή λέξεων, φράσεων ή σύντομων κειμένων στα αγγλικά.
• Να εξηγήσουν στα ελληνικά μια ιδέα, ένα νόημα, ένα συλλογισμό κ.λπ., που άκουσαν ή διάβασαν στα αγγλικά.

Η διαθεματική προσέγγιση ορίζει πεδία όπου η παράλληλη χρήση των δύο γλωσσών γίνεται σκόπιμα και αβίαστα, αφού χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα και για τη συλλογή πληροφοριών και για την επεξεργασία και καταγραφή τους αλλά και για το τελικό προϊόν της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

3.4 Γλωσσικονοητικές έννοιες

Οι μαθητές των Δ΄ Ε΄ και ΣΤ΄ τάξεων του δημοτικού θα πρέπει να καταλαβαίνουν και να παράγουν προφορικό λόγο, σύμφωνα με τις παρακάτω έννοιες και με ορισμένες τουλάχιστον από τις υποδιαιρέσεις τους που τις ακολουθούν. Σε κάθε υποδιαίρεση γνωστικής έννοιας παρατίθενται γλωσσικές εκφορές ως δείγματα γραμματικών και λεξιλογικών στοιχείων. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν παραδείγματα για τον βαθμό γλωσσικής δυσκολίας στην οποία θα πρέπει να εκτεθούν οι μαθητές, ανάλογα με το εκάστοτε στάδιο διδασκαλίας και μάθησης.

Έννοιες	***Γλωσσικά στοιχεία***
1. Υπαρκτική έννοια Ύπαρξη ή απουσία ατόμων, αντικειμένων, γεγονότων, καταστάσεων	there is..., is there?... there is not (isn't) a/any...; here, there, to make, to have (got)
2. Έννοια χώρου Θέση ατόμων, αντικειμένων, κτιρίων και η σχέση τους στον χώρο	here, there, where? inside, outside, this, that, these, those, (in) the east/west/north/south, at, in, behind, between, in the centre of, next to, on, under, opposite
Απόσταση σημείου από σημείο	near, far (away) (from)
Κίνηση	to come (to), to fall, to get up, to hurry, to leave, to sit (down), to stand, to stop, to start, to move, to run
Κατεύθυνση της κίνησης	back, down, up, in, out, (to the) left/right, to bring, to follow, to pull, to push, to put, to send, to take (away), to turn
Προέλευση	from + place
Σειρά αντικειμένων / ατόμων στον χώρο	first, last, between

Μέγεθος	big, large, small, tall, high, short, long
Μήκος	kilometre, metre, long, short
Βάρος	kilo, pound, heavy, light
Όγκος	litre, gallon
Χώρος	big, small
Θερμοκρασία	cold, hot, warm
3. Έννοια χρόνου Χρονική στιγμή	3 o'clock, 5 to/past 3, a quarter to/past, half past 3, 3:00 a.m./p.m., noon, midnight
Υποδιαίρεση χρόνου	hour, day (days or the week: Sunday, Monday, Tuesday etc.), week, month, (months of the year: January, February, March etc.), year (numerically: 1830, 1968, 1993), season (seasons of the year: autumn, spring, summer, winter), morning, afternoon, evening, night, weekend, holiday
Χρονική ένδειξη	time, now, then, when?, today, tomorrow, yesterday, this morning / afternoon/ evening / week / month / year, at (3 o'clock), in (1995), on (Sunday), Christmas, Easter etc.
Χρονική διάρκεια	during
Σχέσεις προτεραιότητας και ακολουθίας	before + NP, after + NP, later (on)
Σχέσεις αλληλουχίας	first, then
Αναφορά στο μέλλον	Be + going to, will, next week / month / year / Sunday etc., tonight, tomorrow, this afternoon / evening etc
Αναφορά στο παρόν	Present progressive, present simple, now, today, this afternoon / morning / year etc.
Αναφορά στο παρελθόν	Past simple, past progressive, past expressed with "used to" yesterday, last week / month / year, (three) days / months / years ago
Αναφορά χωρίς χρονικό σημείο	Simple present (e.g. Birmingham is in England.)
Καθυστέρηση ή μη	to be late / early / on time
Ταχύτητα	fast, slow
Συχνότητα	(not) always, (not) often, never, once, twice, sometimes, usually, many times, again, on weekdays / holidays / Thursdays etc., every week / day / Monday etc., for a day / week / month etc.
Αρχή	to begin, to start

Παύση	to stop, to end, from (a) to (z)
Σταθερότητα	to stay, to wait
Αλλαγή	to become, to change
4. Ποσοτική έννοια Αρίθμηση αντικειμένων και ατόμων	 singular / plural, cardinal / ordinal numbers
Αρίθμηση ποσοτήτων	a lot, all, (not) any, enough, many, more, most, some, a bottle / can / tin / cup / glass / piece of...
Βαθμός διαφοροποίησης ποσοτήτων	comparative and superlative degrees of adjectives and adverbs
5. Ποιοτική έννοια Σχήμα	 round, square
Χρώμα	blue, black, green etc, blonde etc.
Ηλικία	age, to be... (years old), how old + be + NP?, new, old, young, child, teenager, adult
Όραση	NP + can (not) see, to look (at), to watch, dark, light
Ακοή	NP + can (not) hear, to (not) listen (to), noise, loud, silence, quiet
Γεύση	nice (e.g. This fish is very nice.), good (e.g. This meatloaf is very good.), taste (tasty)
Υφή	hard,. soft, strong
Υγρασία	(to) dry, (to make) wet
Φυσική κατάσταση	all right, well, ill, to break, to cut, to hurt
Πρόσβαση	to open / close (e.g. This pharmacy closes at 6:00.), closed, shut, open
Καθαριότητα	to wash, (to) clean, (to) dirty
Πληρότητα	empty, full (of), to fill
Αξία	how much + be?, piece, cheap, expensive, (to) cost
Ποιότητα	bad / good / fine / nice and their comparative degrees
Αποδοχή ή μη	that's all right / fine, I (don't) agree, yes / no thanks

Επάρκεια	NP + be all right, NP + be (not enough)
Επιθυμία	to (dis) like, to want or not
Ορθότητα	(to be) better, worse, right, wrong, correct, true, false
Ικανότητα	NP + can (not)
Σημασία	(not) important
Κοινό / μη κοινό μέτρο	strange, normal
Ευκολία	easy, hard, difficult
6. Έννοιες συσχετισμού δράσης / γεγονότων Δράση	agent as subject (e.g. John came at 3:00.)
Στόχος	objective as object (e.g. John opened the door.) facitive as object (e.g. She made a kite.)
Δοτική πτώση	dative as indirect object (e.g. He gave me a book.) dative as in to-adjunct (e.g. She gave the ticket to me.)
Πτώση που δηλώνει μέσον	instrumental in with-adjunct (e.g. Open it
Πτώση που δηλώνει τον δωρητή	benefactive in for-adjunct (e.g. I got it for my mother.)
Τροπικός προσδιορισμός και επιρρήματα τρόπου	like this, badly, fast, hard, quickly, slowly, well, how?
Αντίθεση	(not) the same (thing), different (from), else, other, another (e.g. I want another room.), like (e.g. It's like an orange.), comparative degree + than, superlative degree, as ... as (e.g. She's as tall as her sister.), not so...as (e.g. He's not so tall as his brother.)
Κτήση	possessive adjectives, genitive, to have (got), to get, to give, to keep
Σύζευξη και διάζευξη	and, or, but, also, too, together, pair, group
Δήλωση στέρησης ή προσθετικής επίτασης	with, without, also, too (e.g. Helen is leaving too.)
Αιτία	why?, because + sub + clause
Αποτέλεσμα	so...
Σκοπός	to ... (e.g. They did it to me.)

Επικέντρωση	about (e.g. I don't want to talk about it.), only (e.g. I only wanted to help.)
7. Έννοια δείξης Οριστική δήλωση αντικειμένων ή προσώπων	personal pronouns (I, you, he, she etc.), possessive adjectives (my, your, his, her etc.), demonstrative adjectives (this, that, these, those), definite article (the) interrogative pronouns (who, what, which, whose) propwords (e.g. I like the red one.)
Αόριστη δήλωση αντικειμένων ή προσώπων	indefinite article (a/an), everything, all, some etc.
Λογικές έννοιες Σκέψη	to believe, to be sure, to know, to think
Έκφραση	to ask, to answer, to invite, to laugh, to say, to speak, to talk, to tell, to thank, to write

Χρήσεις της γλώσσας

Οι μαθητές του δημοτικού θα πρέπει να διδαχθούν τις παραπάνω έννοιες, βάσει των οποίων θα καταλαβαίνουν και θα παράγουν γραπτά και προφορικά κείμενα, όπως:

Σύντομες σχολικές εκθέσεις, προσωπικά σημειώματα, ημερολόγια και επιστολές, απλά κείμενα (ή αποσπάσματα κειμένων), που θα μπορούσαν να εμφανίζονται σε σχολικά βιβλία διαφόρων γνωστικών αντικειμένων ή και σε παιδικά βιβλία, σε φυλλάδια ή σε περιοδικά, κείμενα οδηγιών, κόμικς, τραγούδια, ποιήματα, αποσπάσματα παραμυθιών, αγγελίες, προσωπικούς διάλογους, σύντομες αφηγήσεις κ.λπ.

Κατά την παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου οι μαθητές θα πρέπει να διδαχθούν, ώστε να μπορούν να εκφράζονται με λεκτικές πράξεις, όπως αυτές που αναφέρονται παρακάτω, και από τις οποίες έχει δυνατότητα επιλογής ο δημιουργός του διδακτικού-μαθησιακού υλικού για την κάθε τάξη. Σε κάθε λεκτική πράξη παρατίθενται γλωσσικές εκφορές που αποτελούν παραδείγματα από τον βαθμό της γλωσσικής δυσκολίας στην οποία θα πρέπει να εκτεθούν οι μαθητές ανάλογα με το εκάστοτε στάδιο διδασκαλίας και μάθησης.

Λεκτικές πράξεις	***Γλωσσικές εκφορές***
1. Να προσδιορίζει άτομα, αντικείμενα και πράξεις.	This (that) is a butterfly. These (those) are stars. He's our teacher. That's her (me, us, them etc.) over there. We're changing the tyre.
2. Να περιγράφει άτομα, ζώα, αντικείμενα, λειτουργίες.	She's tall. The house has a large living-room, a bedroom and a study. In the garden there are lots of pretty flowers. It works as follows: first you press the button, then ... . My dog has got short legs and a long tail.
3. Να διορθώνει (θετικές και αρνητικές φράσεις).	This is her room (not mine). He isn't watching the match. No, it isn't. She didn't go to school (she stayed home).
4. Να κάνει ερωτήσεις προκειμένου να βεβαιωθεί για κάτι και να απαντά ανάλογα.	Are you Tony's brother? Yes, I am. Is this your book? No, it isn't. Does she work here? No, she doesn't. Was he sleeping all afternoon? No, he was playing.

5. Να ζητά και να δίνει απλές πληροφορί-ες.	Where are they? They aren't here. What's your name / phone number? It's ... . How old is she? She's ... . When (how often) do they come here? Every Sunday. When did he see her? Where will you go? Why didn't she come? Because she was studying. The weather will be cloudy tomorrow.
6. Να κάνει προσδιοριστικές ερωτήσεις.	Whose T-shirt is this? Who's this? Whose house do you like? Who's playing the piano? What book are they going to buy? What film were you watching? Who took that?
7. Να αρνείται κάτι.	(No) I'm not tired. I don't get up early. She didn't come in late last night. I won't see her.
8. Να ρωτάει και να δηλώνει ικανότητα ή δυνατότητα.	Can you sing? I can see ... , I can't speak German. We could visit the museum on Monday.
9. Να προειδοποιεί κάποιον για κάτι.	Be careful. Look out.
10. Να ζητά από κάποιον να προβεί ή να μην προβεί σε μια ενέργεια.	Come here. Don't take my pen. Go there, please.
11. Να προτείνει.	Let's listen to the news. Why don't we ... . You could ... . He should ... .
12. Να εκφράζει προτιμήσεις, ευχαρίστηση ή δυσαρέσκεια.	My favourite game is Scrabble. This is (isn't) very good. How nice! Do you like sports? We (don't) like museums. I love books / watching TV.
13. Να ευχαριστεί.	Thank you (thanks) very much.
14. Να ζητά συγνώμη και να αποδέχεται τη συγγνώμη του άλλου.	Please, excuse me. I'm sorry. That's all right. It's all right now.
15. Να χαιρετά και να αποχαιρετά.	Hello/Hi, Good morning / afternoon / evening. How are you? Fine (thanks). Bye, Good night, I'll see you. See you later.
16. Να συστήνει κάποιον και να ανταποκρίνεται σε συστάσεις.	This is Jim / Mr. (Miss, Ms, Mrs) White. I' m ... My name's ...
17. Να απαριθμεί.	Ten, twenty, thirty ... and ... and ... . First ... , then ... , then ...
18. Να ανακεφαλαιώνει.	So, we've got butter and sugar.
19. Να διορθώνει κάποιο λάθος του.	It's with a C, not a K.
20. Να αναφέρει εάν γνωρίζει ή δε γνωρίζει κάτι.	Do you know the man in the middle? We don't know them / how to ...

21. Να ζητά και να δίνει την άδεια (ή να απαγορεύει) σε κάποιον να κάνει κάτι.	Can I ... ? May I do / have ... ? You may (not) ... She could ... Please, don't ...You mustn't ... No smoking!
22. Να εκφράζει επιθυμία και να ρωτά άλλους σχετικά με τις επιθυμίες τους.	Would you like a coke / to go now? Do you want a taxi / to go for a walk? What about some fruit? I'd like ... He wants ...
23. Να δηλώνει σκοπό, ν' ανακοινώνει τα σχέδιά του και να ρωτά για τους σκοπούς και τα σχέδια των άλλων.	Are you going to ... She's arriving tonight. I'll stay here. Will you drive us to the theatre?
24. Να προσκαλεί, να αποδέχεται και να αρνείται την πρόσκληση άλλων.	Would you like to ... ? How about ... ? Yes, (No) thank you.
25. Να απαντά στο τηλέφωνο και να ζητάει κάποιον.	Hello ... , This is .... I'd like to talk with ... Can I speak with ... ?
26. Να ζητά διευκρινίσεις.	Sorry, what is ... ? Can you spell that, please?
27. Να συμφωνεί ή να διαφωνεί με κάτι.	I think it's a good idea. She believes I' m right. We don't agree.
28. Να ζητά και να δίνει οδηγίες.	Press the button and then ... . Take the first turn on the left. Raise your arms and ... .
29. Να εκφράζει βεβαιότητα για κάτι και να ρωτά πόσο βέβαιος είναι κάποιος άλλος.	Are you sure about? I believe (know/think) that ... , She's absolutely right.
30. Να εκφράζει υποχρέωση και να ρωτάει σχετικά.	Do we really have to go? She's got to study tonight.
31. Να ζητά και να προσφέρει βοήθεια για κάτι.	Could (can) you help me with ... . I'd like to (want, could) help you with ...
32. Να δηλώνει γενικές αλήθειες.	It is 0 degrees. Smokers do not live very long. Bees make honey.
33. Να συγκρίνει άτομα, αντικείμενα, γεγονότα.	Boys are usually stronger than girls. People in the city are not as friendly as in the country. Yesterday's news was much better. Tomorrow's news will be the best.
34. Να αφηγείται μια εμπειρία.	As I was walking, I met an old man. H couldn't cross the street, so ...
35. Να εκφράζει τα συναισθήματά του.	I'm really angry with ... I feel so unhappy about ... Dad is enthusiastic about ...

4. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

Η θεώρηση της γλώσσας ως κοινωνικής πράξης και όχι ως αυθύπαρκτου συστήματος εννοιών συνεπάγεται την αντίληψη ότι η επικοινωνιακή αξία μεμονωμένων φράσεων ή κειμένων καθορίζεται από την κοινωνική περίσταση την οποία εξυπηρετεί ο εκφερόμενος λόγος. Τούτο σημαίνει πως η παρουσίαση οποιουδήποτε γλωσσικού στοιχείου, με στόχο την ευαισθητοποίηση του μαθητή στην εννοιολογική του χρήση και την εξάσκησή του (προκειμένου να αναπτύξει την ικανότητα να κατανοεί και να παράγει λόγο, ο οποίος υπηρετεί πραγματικές επικοινωνιακές ανάγκες) πρέπει να γίνεται στα πλαίσια ενός επικοινωνιακού γεγονότος. Δηλαδή, τα γλωσσικά στοιχεία προς μάθηση πρέπει πάντοτε να εμφανίζονται χρησιμοποιούμενα μέσα σ' ένα κοινωνικά προσδιορισμένο γλωσσικό περιβάλλον. Συνεπώς, ο δάσκαλος και ο δημιουργός του διδακτικού-μαθησιακού υλικού ενός κύκλου γλωσσικών σπουδών και ειδικότερα μιας τάξης, αντιμετωπίζει ερωτήματα σχετικά με το ποια γλωσσικά στοιχεία θα παρουσιάσει και πότε, αλλά ταυτόχρονα αντιμετωπίζει

και ερωτήματα σχετικά με το πώς θα τα παρουσιάσει. Συγκεκριμένα, αντιμετωπίζει το πρόβλημα επιλογής του περιβάλλοντος χρήσης των γλωσσικών στοιχείων. Προκειμένου να διευκολυνθεί ο υπεύθυνος για την επιλογή αυτή, παρατίθενται πιο κάτω θεματικές περιοχές από τις οποίες θα προκύψουν τα περιβάλλοντα χρήσης. Για τον ορισμό τους λαμβάνονται υπόψη οι φυσικές, ψυχοκοινωνικές και εκπαιδευτικές ανάγκες των μαθητών 10-12 ετών, τα ενδιαφέροντά τους καθώς και το επίπεδο της πνευματικής και της γλωσσικής τους ανάπτυξης.

Θεματικές περιοχές	***Περιβάλλον χρήσης***	***Ενδεικτικές δραστηριότητες διαθεματικής προσέγγισης***
1. Σχέσεις με άλλα άτομα	στο οικογενειακό περιβάλλον στο σχολείο στον άμεσο κοινωνικό χώρο	Περιγραφή σχέσεων και κατανομής ρόλων στην οικογένεια (σύνδεση με το μάθημα της κοινωνικής και πολιτικής αγωγής)-συσχετίσεις και συγκρίσεις με τη μορφή και τη σύνθεση της οικογένειας σε άλλες χώρες (σχέση με τη γεωγραφία)-ιστορική αναδρομή στην εκτεταμένη οικογένεια σε παλαιότερες εποχές και σύγκριση με την πυρηνική οικογένεια του σήμερα (σύνδεση με την ιστορία και τη λογοτεχνία)
2. Δραστηριότητες με άλλα άτομα	σχολικές δραστηριότητες εξωσχολικές γιορτές και χοροί αθλητικές δραστηριότητες επισκέψεις σε μουσεία και άλλους χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος παιχνίδια χόμπι μελέτη και διάβασμα εκδρομές, ταξίδια και άλλες μορφές ψυχαγωγίας	Συλλογές παιγνιδιών / αντικειμένων και καταγραφή ομαδικών παιγνιδιών (σύνδεση με γεωγραφία και ιστορία, σύνδεση με τη λογοτεχνία μέσα από κείμενα της ξένης γλώσσας και της μητρικής και άσκηση στην έρευνα συγκέντρωσης υλικού μέσω γραπτών πηγών)
3. Σχέση με προσωπικά αντικείμενα	είδη ρουχισμού τρόφιμα είδη τεχνικού εξοπλισμού	Καταγραφή τροφών και κατηγοριοποίηση των υλικών, προδιαγραφές υγιεινής διατροφής, μελέτη διαφήμισης στην προώθηση των τροφίμων (σύνδεση με τη μελέτη περιβάλλοντος και τη φυσική – βιολογία, φυτολογία και ζωολογία – καθώς με το μάθημα της αγωγής του καταναλωτή, όπως και με τη μελέτη της γλώσσας ως στοιχείο χειρισμού της κοινής γνώμης – διαφημιστικά σποτ στην τηλεόραση, στο ραδιόφωνο ή στον τύπο, ελληνικό ή ξενόγλωσσο)

4. Σχέση με το άμεσο περιβάλλον	του σπιτιού του σχολείου της γειτονιάς του φυσικού περιβάλλοντος του άμεσου κοινωνικού περιβάλλοντος	Χαρτογράφηση του σχολείου ή της γειτονιάς, συνεντεύξεις ανθρώπων με διαφορετικά επαγγέλματα – κυρίως με ξενόγλωσσους που ζουν και εργάζονται στη χώρα μας (σύνδεση με τη γεωγραφία, τα μαθηματικά για τους στατιστικούς πίνακες και με τη γλώσσα καθώς και ανάπτυξη της πολυπολιτισμικής συνείδησης)
5. Γνώση του ευρύτερου περιβάλλοντος	γνώσεις για τη φύση (ζώα, φυτά κ.λπ.) γνώσεις γεωγραφίας, ιστορίας, φυσικής κ.λπ. γνώσεις για τα φυσικά φαινόμενα γνώσεις για το κοσμικό περιβάλλον γνώσεις για στοιχεία άλλων πολιτισμών (και κυρίως των αγγλόφωνων χωρών)	Επισκέψεις σε μουσεία, αστεροσκοπείο ή πλανητάριο και άσκηση στη συλλογή πληροφοριών με τη μορφή σημειώσεων, αποδελτίωση των πληροφοριών καθώς και ομαδοποιήσεις αυτών των πληροφοριών (σύνδεση με την αισθητική αγωγή, τη γεωγραφία και την ιστορία, με το μάθημα της φυσικής/κοσμολογίας και σύνδεση με τη γλώσσα-προσέγγιση ειδών γραπτού λόγου στην ξένη γλώσσα και στη μητρική)
6. Γνώση για το διευθετημένο από τον άνθρωπο περιβάλλον	χώροι, σχέσεις και ρόλοι εργασίας μέσα μεταφοράς κοινωνικές υπηρεσίες εμπειρική πραγματικότητα	Επικοινωνία με κρατικές ή δημοτικές υπηρεσίες μέσω αλληλογραφίας, επισκέψεων, συμμετοχής ή ανάληψης προγραμμάτων κοινωνικής δράσης (σύνδεση με το μάθημα της κοινωνικής και πολιτικής αγωγής και εφαρμογή συνθετικών εργασιών (projects) μέσα στον ευρύτερο, ευρωπαϊκό ή διεθνή κοινωνικό τους περίγυρο)
7. Γνώση της τέχνης και του πολιτισμού	μουσική λογοτεχνία: διηγήματα, παραμύθια κ.λπ. ποίηση θέατρο χορός κινηματογράφος	Οργάνωση θεατρικής παράστασης, απαγγελιών ή συζητήσεων με συγγραφείς παιδικής λογοτεχνίας ή έκθεσης βιβλίων (σύνδεση με το μάθημα της αισθητικής αγωγής, της μουσικής, της γλώσσας / λογοτεχνίας και επαφή με τα πολιτιστικά, καλλιτεχνικά και πνευματικά δρώμενα του τόπου ή της Ευρώπης)

5. ΓΛΩΣΣΙΚΕΣ - ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Με στόχο τη μαθησιοκεντρική προσέγγιση, οι γλωσσικές δραστηριότητες στις οποίες καλείται να διαδραματίσει κάποιο ρόλο ο μαθητής θα πρέπει να οδηγούν στη γνώση ως μαθησιακή εμπειρία. Με την έννοια αυτή αποτελούν μαθησιακές δραστηριότητες και σκόπιμο είναι να ανταποκρίνεται η καθεμία σε ορισμένα τουλάχιστον από τα πιο κάτω κριτήρια.

5.1 Χαρακτηριστικά της μαθησιακής δραστηριότητας

- Να δημιουργεί κίνητρα για τη συμμετοχή των μαθητών στη γλωσσική δραστηριότητα.
- Να στοχεύει στην ανάπτυξη διαφόρων τύπων μαθησιακών ικανοτήτων, ώστε να βοηθήσει στην ολόπλευρη ανάπτυξη του μαθητή.
- Να δημιουργεί συνθήκες όχι μόνο για ατομική εργασία αλλά και για συνεργασία των μαθητών κατά ζεύγη και ομάδες έτσι, ώστε να δίνεται η δυνατότητα ανάπτυξης των κοινωνικών και οργανωτικών δεξιοτήτων των μαθητών.
- Να ενεργοποιεί τις διαφορετικές στρατηγικές μάθησης των μαθητών.
- Να προωθεί τη νοητική ανάπτυξη και την οργάνωση της σκέψης.

- Να επιτρέπει, σε ορισμένες περιπτώσεις, λύσεις εξαρτώμενες από τις δεξιότητες και τις στρατηγικές του κάθε μαθητή.

- Να βασίζεται στην αυτενέργεια του μαθητή.

- Να προσδιορίζει τις παραμέτρους που χαρακτηρίζουν το επικοινωνιακό γεγονός στο οποίο θα εμπλακούν οι μαθητές.

5.2 Δομή της δραστηριότητας

Σχεδιάζοντας την κάθε δραστηριότητα, ο δημιουργός σκόπιμο είναι να έχει αποφασίσει ως προς τα εξής:

α) Ποιος είναι ο στόχος της δραστηριότητας (π.χ. για παρουσίαση ή εμπέδωση κάποιου γλωσσικού φαινομένου, για να εντοπίσει ο μαθητής την κύρια ιδέα σ' ένα κείμενο, για να επιλύσει κάποιο πρόβλημα ή να παρουσιάσει το προϊόν μιας συνθετικής εργασίας κ.λπ.).

β) Ποιο είναι το περιεχόμενο της δραστηριότητας (π.χ. γραμματικός κανόνας, λειτουργία της γλώσσας κ.λπ.).

γ) Ποια διαδικασία απαιτείται για να πραγματοποιηθεί η δραστηριότητα (π.χ. με ανάκληση και μεταφορά στοιχείων που έχουν διδαχθεί, με ανάλυση δεδομένων, με βάση συγκεκριμένες δεξιότητες του μαθητή κ.λπ.).

δ) Κάτω από ποιες συνθήκες θα πραγματοποιηθεί η δραστηριότητα (εάν θα πραγματοποιηθεί π.χ. στην τάξη - ατομικά ή σε ομάδες, ως εργασία στο σπίτι, ως συνεργασία με άλλα παιδιά, μέσω του διαδικτύου ή ως εξωσχολική δραστηριότητα κ.λπ.).

5.3 Τύποι δραστηριοτήτων

Οι βασικοί τύποι δραστηριοτήτων είναι οι εξής:

α) Ασκήσεις μορφολογίας και γλωσσικών λειτουργιών

Ασκήσεις με επίκεντρο το τυπικό της γλώσσας, τις δεξιότητες που απαιτούνται για την κατανόηση και την παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου, τις στρατηγικές επικοινωνίας που αναπτύσσει ο μαθητής.

β) Ασκήσεις σχηματοποίησης

Ασκήσεις που σχηματοποιούν τον λόγο, π.χ. σε πίνακες αντικατάστασης, αντιστοιχήσεων, κατηγοριοποιήσεων κ.λπ.

γ) Επικοινωνιακές δραστηριότητες

Κυρίως μέσω των συνθετικών εργασιών οι δραστηριότητες αποκτούν πολλαπλά χαρακτηριστικά και επιπλέον ασκούν τα παιδιά στη γλώσσα και σε επικοινωνιακές δεξιότητες σε ατομικό και σε ομαδικό επίπεδο.

ΙΙ. Β΄ ΚΥΚΛΟΣ: ΤΑ ΑΓΓΛΙΚΑ ΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ

Η βάση για τον προσδιορισμό των σκοπών και των στόχων του Π.Σ. του Β΄ κύκλου είναι οι δραστηριότητες που απαιτούν από τον μαθητή/τρια να λειτουργήσει όπως θα λειτουργούσε στον εξωσχολικό κοινωνικό περίγυρο. Προϋπόθεση είναι η ανάπτυξη των ικανοτήτων και η απόκτηση γνώσεων που απαιτούνται κατά τον Α΄ Κύκλο Σπουδών στην αγγλική γλώσσα. Για την κατάρτισή του λαμβάνονται σοβαρά υπόψη διάφοροι παράγοντες, οι οποίοι καθορίζουν τις συνθήκες διδασκαλίας και μάθησης στο γυμνάσιο, όπου το παιδί των 12 ετών έρχεται σε επαφή με μια νέα σχολική πραγματικότητα και αντιμετωπίζει μια διαφορετική εκπαιδευτική δομή, στα πλαίσια της οποίας πρέπει να μάθει να λειτουργεί αποτελεσματικά. Λαμβάνονται, επίσης, υπόψη παράγοντες που συντελούν ή παρακωλύουν τη μάθηση κατά την περίοδο της πρώτης εφηβείας, η οποία, κατά γενική ομολογία, είναι ιδιαίτερα προβληματική, λόγω των βιολογικών και ψυχοσυναισθηματικών μεταβολών που υφίσταται ο νέος άνθρωπος.

6. Η ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΕΦΗΒΟΥ

6.1 Πνευματική και κοινωνική ανάπτυξη

Με την είσοδό του στην εφηβεία το παιδί ξεκινάει την πορεία του προς την ωρίμανση, η οποία απαιτεί να επεξεργαστεί τις προεκτάσεις των εμπειριών που έχει αποκτήσει, προκειμένου να κατανοήσει τη θέση του στον κόσμο γύρω του, με σκοπό να χτίσει ένα σταθερό και οργανωμένο εγώ, βάσει μιας προσωπικής αντίληψης του εαυτού του ως ατόμου με ψυχολογική και κοινωνική υπόσταση. Στην προσπάθειά του να καταλάβει και να αποδεχτεί τον εαυτό του, ο έφηβος αναζητά πηγές στήριξης τις οποίες συχνά τις εντοπίζει σε κοινωνικές ομάδες, η ταύτιση με τις οποίες του προκαλεί συναισθηματική ασφάλεια. Η ανάγκη αυτή τον βοηθάει να στρέψει την προσοχή του από τον εαυτό του στον κοινωνικό του περίγυρο. Έτσι, σταδιακά ξεφεύγει από τον εγωκεντρισμό του και την προσέγγιση των πραγμάτων και των καταστάσεων μέσα από μια υποκειμενική οπτική. Βαδίζει συστηματικά προς μια αντικειμενική αντίληψη του κόσμου γύρω του.

Με το ενδιαφέρον του στραμμένο προς τα έξω, το παιδί των 12-14 ετών αρχίζει να αναγνωρίζει, να αξιολογεί και να υιοθετεί απόψεις άλλων. Αρχίζει να μπορεί να συλλαμβάνει τη σχετικότητα των πραγμάτων, να αναλύει γεγονότα και να κατανοεί καταστάσεις, που δεν έχουν άμεση σχέση με τον εαυτό του, τις προσωπικές του ανάγκες ή επιθυμίες και τις βιωματικές του εμπειρίες. Στα πλαίσια αυτά τοποθετεί τον εαυτό του σε σχέση με το τι γίνεται ή δεν γίνεται γύρω του και αρχίζει να βλέπει την ύπαρξή του σε σχέση με τον άμεσο και τον έμμεσο χωροχρόνο, ενώ, ταυτόχρονα, αναπτύσσει και ένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον για το αίτιο και το αιτιατό. Βάσει των διαδικασιών αυτών αναπτύσσει σειρά προσδοκιών, τις οποίες μπορεί να μάθει να διαφοροποιεί και να αναπροσαρμόζει εφόσον τούτο είναι απαραίτητο.

Γενικότερα, το παιδί στην πρώτη του εφηβεία αρχίζει να χρησιμοποιεί τη λογική που του επιτρέπει η φυσική και πνευματική του ανάπτυξη και να σκέφτεται συστηματικά, προκειμένου να οργανώνει και να ταξινομεί τις πληροφορίες που συσσωρεύει, έχοντας μια ολοένα αναπτυσσόμενη περιέργεια για το νέο. Η πληροφόρηση για το στενότερο και ευρύτερο περιβάλλον του, για το πώς λειτουργούν τα πράγματα και τι συνέπειες έχουν συγκεκριμένες λειτουργίες του είναι απαραίτητες για να κατανοήσει τις αρχές και τους κανόνες του κόσμου γύρω του, προκειμένου να μπορεί να μετέχει εποικοδομητικά ως μέλος μιας κοινότητας. Προς αυτή την κατεύθυνση, της αποτελεσματικής λειτουργίας των μαθητών/ τριών στο σχολείο και έξω από αυτό, στα πλαίσια της οποίας η διεπιστημονική και διαθεματική προσέγγιση, με τη συμβολή δύο ή περισσότερων μαθημάτων, επεξεργάζεται θεματικές ενότητες κοντά στα ενδιαφέροντα των νέων, ενεργοποιεί ομάδες εργασίας, δίνοντας μεγάλο βάρος στην ομάδα, η οποία έτσι κι αλλιώς παίζει σημαντικό ρόλο στη ζωή των νέων, απεγκλωβίζει τους νέους από την απομόνωση και τους εμπλέκει δυναμικά στην κοινωνική πραγματικότητα, με στόχο την παρέμβαση και την αλλαγή.

Στην ηλικία αυτή, ο νέος άνθρωπος αρχίζει να καταλαβαίνει ουσιαστικά τις αρχές του δικαίου και του δημιουργείται έμμονη επιθυμία απόδοσης δικαιοσύνης. Αρχίζει δε να μπορεί να αξιολογεί τις πράξεις των άλλων αλλά και τις δικές του, με όλο και πιο αντικειμενικά κριτήρια, προκειμένου να αποφανθεί για το δίκαιο και το «σωστό». Το ποιο

είναι το «σωστό» τον απασχολεί όλο και περισσότερο, εφόσον σε αυτή την ηλικία δοκιμάζει τις αισθητικές και ηθικές του αξίες, που σε νεώτερη ηλικία αποδεχόταν χωρίς να αναρωτηθεί για αυτές. Ταυτόχρονα, προβληματίζεται για τις συνέπειες των πράξεών του και δεν εναποθέτει ευθύνες για την έκβαση των πραγμάτων σε άλλα άτομα, σε υπερφυσικές δυνάμεις ή στη μοίρα. Κατά τη δοκιμασία αυτή ο έφηβος εξελίσσεται σε έναν αυστηρό κριτή των πάντων με κριτήρια απόλυτα, τα οποία καθορίζονται και από τον έντονο συναισθηματισμό και τον ρομαντισμό του. Σαφώς, πρέπει να βοηθηθεί να γίνει περισσότερο ευέλικτος, ώστε να είναι σε θέση να αποδέχεται τον εαυτό του και τους άλλους, να ασκήσει την πολυπολιτισμική του συνείδηση, την αποδοχή του διαφορετικού και να βοηθηθεί να αποκτήσει κοινωνικο-γλωσσικές δεξιότητες. Για να προωθηθούν όλα τα παραπάνω, και κυρίως για να ενισχυθεί η κριτική και όχι η επικριτική ικανότητα των νέων, πρέπει να συνδεθεί το σχολείο με την καθημερινή ζωή, να ενισχυθεί μέσω δικτύων ανταλλαγών η επαφή των νέων με ομηλίκους τους από άλλες χώρες και να αξιοποιηθεί η δυναμική των εξωσχολικών δραστηριοτήτων, με στόχο την ενεργητική εμπλοκή και τη θετική στάση απέναντι στο κοινωνικό γίγνεσθαι. Μέσα από μια τέτοια χαρτογράφηση δραστηριοτήτων οι νέοι θα αναπτύξουν σημαντικά και σφαιρικά, πνευματικές και γλωσσικές ικανότητες και θα αντιληφθούν την αγγλική γλώσσα ως κοινωνικό και πολιτιστικό αγαθό.

6.2 Ανάπτυξη γλωσσικής και επικοινωνιακής ικανότητας

Από την προεφηβεία το παιδί αρχίζει να έχει την ικανότητα να συλλαμβάνει συμβολικές έννοιες και να καταλαβαίνει ότι ο τρόπος που ονομάζουμε τα πράγματα αποτελεί έκφραση του τρόπου με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε την πραγματικότητα.

Εξελισσόμενο, κατανοεί όλο και περισσότερο ότι οι λέξεις, ο συνεκτικός λόγος διαφόρων τύπων, οι πράξεις και τα πράγματα ανάγονται σε διαφορετικά επίπεδα του πραγματικού. Και όταν πλέον μπορεί να διακρίνει και να κατηγοριοποιεί, βάσει των επιπέδων αυτών, το παιδί αποκτά και μεγαλύτερη ελευθερία να λειτουργεί με τα σύμβολα που αποτελούν μια γλώσσα. Η έκφραση της στενότερης σχέσης του με τους συμβολισμούς φαίνεται όταν αρχίζει να ξεπερνά το στάδιο που του αρέσουν ιδιαίτερα οι ρίμες, οι παρηχήσεις, οι αναγραμματισμοί και αρέσκεται όλο και περισσότερο στους κώδικες, τα αινίγματα και την ονοματοποιία, στα ευφυολογήματα, την ειρωνεία και τον σαρκασμό.

Όσο, όμως, αναπτύσσεται αντιλαμβάνεται τις λεπτότερες έννοιες του χιούμορ. Αρχίζει, επίσης, να μπορεί να παίζει με τις λέξεις που έχουν διπλή έννοια, να καταλαβαίνει και να παράγει διφορούμενες φράσεις, αλλά και να ερμηνεύει το τι νοούν και υπονοούν λέξεις, φράσεις και ολόκληρα κείμενα. Στην ηλικία αυτή πλέον μπορεί να καταλαβαίνει λέξεις και φράσεις από τα συμφραζόμενα καθώς και τις διαφορετικές έννοιες που έχουν οι λέξεις και οι φράσεις χρησιμοποιούμενες σε διαφορετικά κοινωνικογλωσσικά περιβάλλοντα. Γενικότερα, έχοντας αναπτύξει συνείδηση του κοινωνικού του περιβάλλοντος και του εαυτού του μέσα σε αυτό, έχει την ικανότητα να διαφοροποιεί τον λόγο του ανάλογα με την κοινωνική περίσταση και να παράγει προφορικά και γραπτά κείμενα που έχουν όχι μόνο συνέπεια και συνοχή, αλλά και είναι αποτελεσματικά σε σχέση με τον επικοινωνιακό τους στόχο. Βεβαίως, ενώ οι γνώσεις που απαιτούνται για την κατανόηση και την παραγωγή κοινωνικά προσδιορισμένου λόγου υπάρχουν, δεν μπορούν εύκολα να τις διατυπώσουν με τη μορφή κανόνων σχετικά με το τυπικό της γλώσσας και την επικοινωνιακή της χρήση. Όταν, όμως, οι κανόνες διατυπώνονται, τους αντιλαμβάνονται και μπορούν να τους εφαρμόσουν. Με την κατάλληλη δε βοήθεια μπορούν και τα ίδια να λειτουργήσουν στο μεταγλωσσικό αυτό επίπεδο.

7. ΣΚΟΠΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ-ΜΑΘΗΣΗΣ

Όπως και στο δημοτικό σχολείο, σκοπός του μαθήματος της αγγλικής γλώσσας είναι να συμβάλει στην αγωγή του παιδιού ως μαθητή και ως πολίτη καθώς και στην περαιτέρω ανάπτυξή του ως σκεπτόμενου ατόμου με αισθητικές και ηθικές αξίες, με κοινωνικές δεξιότητες και επικοινωνιακή ικανότητα. Στα γενικά αυτά πλαίσια, η διδασκαλία της αγγλικής γλώσσας στο γυμνάσιο σκοπό έχει να βοηθήσει τον μαθητή:

- να αποκτήσει γνώσεις σχετικά με τα τυπικά στοιχεία της αγγλικής καθώς και με τη χρήση της γλώσσας αυτής ως μέσον επικοινωνίας και ως κοινωνικής πράξης και
- να αναπτύξει τις επικοινωνιακές δεξιότητες που θα τον βοηθήσουν να ανταποκριθεί στις στοιχειώδεις επικοινωνιακές ανάγκες που δημιουργούνται στον άμεσο κοινωνικό του περίγυρο,
- να αντιληφθεί και να βιώσει την ομορφιά της Αγγλικής μέσα από λογοτεχνικά κείμενα.

Επίσης, η διδασκαλία σκοπό έχει να βοηθήσει το μαθητή, παράλληλα και συμπληρωματικά με άλλα μαθήματα:

• να εξοικειωθεί με την ίδια τη διαδικασία της μάθησης και μέσω αυτής να καλλιεργήσει τις διανοητικές και κοινωνικο-γλωσσικές του δεξιότητες,

• να αναπτύξει περισσότερο την ομαδική συνείδηση για να μπορεί να συνεργάζεται εποικοδομητικά με άλλα άτομα από την τάξη, το σχολείο, τη γειτονιά, από άλλα μέρη της χώρας του αλλά και με άτομα από άλλες χώρες με διαφορετικό γλωσσικό, κοινωνικό και πολιτισμικό υπόβαθρο.

• να διευρύνει την αντίληψή του για τον κόσμο,

• να γίνει πιο δεκτικός σε ξένες σε αυτόν αξίες, στάσεις και κοινωνικές πράξεις,

• να συνειδητοποιήσει την άρρηκτη σχέση μεταξύ γλώσσας και πολιτισμού, γλώσσας και κοινωνίας,

• να εκτιμήσει τη σπουδαιότητα της γνώσης μιας ξένης γλώσσας σε έναν κόσμο ραγδαία μεταβαλλόμενο αλλά σταθερά αλληλοεξαρτώμενο.

8. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Ανάμεσα στους σημαντικούς στόχους που πρέπει να επιτευχθούν σταδιακά και κατά τάξη είναι οι εξής:

8.1 Κατανόηση και παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου

α) Κατανόηση γραπτού και προφορικού λόγου

Οι μαθητές πρέπει να μπορούν:

• Να καταλαβαίνουν τις δηλούμενες και υποδηλούμενες πληροφορίες που μεταδίδονται άμεσα, χωρίς περιφράσεις.

• Να καταλαβαίνουν από τα συμφραζόμενα τις πληροφορίες που μεταδίδονται έμμεσα.

• Να καταλαβαίνουν τον επικοινωνιακό στόχο φράσεων και σύντομων κειμένων.

• Να εντοπίζουν και να κατανοούν τις ουσιαστικότερες πληροφορίες ή τα πιο ουσιαστικά σημεία ενός γραπτού ή προφορικού κειμένου.

• Να ακούν ή να διαβάζουν ένα κείμενο και να καταλαβαίνουν το γενικό νόημά του ή να εντοπίζουν συγκεκριμένες πληροφορίες που τους αφορούν κατά περίπτωση και να κατανοούν το λεξιλόγιο από διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα.

• Να διακρίνουν διάφορες κατηγορίες πληροφοριών, π.χ. να διακρίνουν τα γεγονότα από τις απόψεις, τις γενικές από τις ειδικές πληροφορίες κ.λπ.

• Να αναγνωρίζουν τα λεκτικά σήματα που υποδηλώνουν την αρχή, τη συνέχιση και το τέλος του προφορικού ή γραπτού κειμένου.

• Να συμπεραίνουν το νόημα κάποιων άγνωστων λέξεων και φράσεων σε ένα γραπτό ή προφορικό κείμενο.

• Με βάση τις πληροφορίες που αντλούν από ένα γραπτό ή προφορικό κείμενο, να κάνουν κάποιες υποθέσεις, προβλέψεις και να βγάζουν κάποια συμπεράσματα.

• Να ερμηνεύουν τις πληροφορίες που αντλούν από ένα κείμενο, σύμφωνα με τις γενικότερες γνώσεις τους και τις εμπειρίες τους.

• Να διακρίνουν τις σημασιολογικές διαφορές που προκύπτουν από τη διαφορετική διάταξη ή τη μορφή ενός κειμένου, από διαφορετικό τονισμό και επιτονισμό.

• Να συνδυάζουν στοιχεία γλωσσικά, εξωγλωσσικά αλλά και παραγλωσσικά (όπως είναι οι χειρονομίες, οι μορφασμοί, ο επιτονισμό κ.λπ.) για να καταλάβουν συγκεκριμένα ή γενικά νοήματα σε ένα προφορικό ή γραπτό κείμενο.

• Να ανατρέχουν σε κάποια στοιχεία που θα τους μεταδώσουν πληροφόρηση για το κείμενο χωρίς να το διαβάσουν ή να το ακούσουν (στοιχεία όπως είναι οι τίτλοι και οι υπότιτλοι, η αρίθμηση, οι πίνακες περιεχομένων κ.λπ.),

• Να αντλούν πληροφορίες από ένα γραπτό ή προφορικό κείμενο και να τις μεταδίδουν σε μορφή διαγράμματος, σχεδίου, πίνακα, γραφήματος κ.λπ.

β) Παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου

Οι μαθητές πρέπει να μπορούν:

• Να μεταδίδουν πληροφορίες με τρόπο άμεσο αλλά και έμμεσο, όταν αυτό είναι απαραίτητο.

• Να πετυχαίνουν τον επικοινωνιακό τους στόχο επιλέγοντας και χρησιμοποιώντας λόγο σωστό και κατάλληλο για την περίσταση επικοινωνίας.

• Να παράγουν γραπτό ή προφορικό λόγο έχοντας προηγουμένως σχεδιάσει και οργανώσει τις πληροφορίες που σκοπεύουν να μεταδώσουν με μια λογική και συνειρμική σειρά και να χειρίζονται λεξιλόγιο από πολλά γνωστικά πεδία.

• Να χρησιμοποιούν σωστά συνδέσμους και συνεκτικά στοιχεία της γλώσσας όταν παράγουν προτάσεις και κείμενα, γραπτά ή προφορικά, ώστε ο λόγος τους να είναι συνειρμικός.

• Να χρησιμοποιούν κάποια λεκτικά σήματα που δηλώνουν την αρχή, τη συνέχιση και το τέλος ενός γραπτού ή προφορικού κειμένου.

• Να αναμεταδίδουν τις πληροφορίες που αντλούν από ένα γραπτό ή προφορικό κείμενο, αναλαμβάνοντας ή παραφράζοντας κάποια στοιχεία που τα θεωρούν σημαντικά, κάνοντας συγκεκριμένη αναφορά στο κείμενο ή πλάγια αναφορά - με κάποιο σχόλιο.

• Να παρουσιάζουν γραπτά ή προφορικά το προϊόν μιας συνθετικής εργασίας, με τρόπο κατανοητό, συγκροτημένο και εύληπτο.

• Να χρησιμοποιούν τη γλώσσα έτσι που να αναδεικνύεται η αισθητική της.

• Να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα παραγλωσσικά στοιχεία που θα βοηθήσουν τη μετάδοση της πληροφορίας που θέλουν να μεταβιβάσουν.

8.2 Παράλληλη χρήση της Γ1 και Γ2

Οι μαθητές πρέπει να μπορούν:

• Να μεταφέρουν στα ελληνικά το βασικό μήνυμα ενός προφορικού ή γραπτού αγγλικού κειμένου και αντίστροφα.

• Να συζητήσουν ή να παράγουν ένα σύντομο γραπτό κείμενο στη μια γλώσσα ορμώμενοι από ένα γραπτό ή προφορικό κείμενο στην άλλη γλώσσα.

• Να εντοπίσουν σε ένα κείμενο στη μια γλώσσα κάποιες πληροφορίες που αφορούν ένα συγκεκριμένο επικοινωνιακό στόχο και να τις χρησιμοποιήσουν, προκειμένου να ανταποκριθούν στο στόχο τους αυτόν μιλώντας ή γράφοντας στην άλλη.

• Να πληροφορηθούν για ένα θέμα ή ένα πρόβλημα μέσω ενός κειμένου στη μια γλώσσα και να αναπτύξουν το θέμα ή να αναφερθούν στο πρόβλημα, γραπτά ή προφορικά, στην άλλη γλώσσα.

• Να διαβάσουν δυο παρόμοια κείμενα, το ένα στα ελληνικά και το άλλο στα αγγλικά και να μπορούν να εντοπίσουν παράλληλα ή αντικρουόμενα μηνύματα.

• Να χρησιμοποιήσουν ως μοντέλο ένα κείμενο γραμμένο στη μια γλώσσα για να παράγουν ένα παρόμοιο κείμενο στην άλλη - πιθανώς με διαφορετικές πληροφορίες (π.χ. να χρησιμοποιήσουν ως μοντέλο τις οδηγίες για μια συγκεκριμένη λειτουργία ενός Η/Υ, γραμμένες στα αγγλικά, και να παράγουν στα ελληνικά οδηγίες για την αντίστοιχη λειτουργία ενός άλλου Η/Υ).

• Να ερμηνεύσουν στη μια γλώσσα τον επικοινωνιακό στόχο ενός μηνύματος που μεταδίδει ή έχει μεταδοθεί στην άλλη, μέσω γραπτού ή προφορικού λόγου.

• Να μεταφέρουν από τη μια γλώσσα στην άλλη τα σχόλια, τις ερωτήσεις ή τη γνώμη κάποιου ατόμου.

• Να εξηγήσουν στη μια γλώσσα μια ιδέα ή σύλληψη, μια υπόθεση ή μια αντίληψη που έχει διατυπωθεί στην άλλη γλώσσα, επιστημονικού περιεχομένου ή καθημερινού λόγου.

• Να μεταφέρουν από τη μια γλώσσα στην άλλη αντίστοιχες εκφράσεις, ευχές, ρητά, όρους κ.λπ. (με αντιστοιχία σημασιολογική και πραγματολογική).

8.3 Γλωσσικονοητικές έννοιες

Οι μαθητές των Α΄, Β΄ και Γ΄ τάξεων του γυμνασίου θα πρέπει να καταλαβαίνουν και να παράγουν προφορικό λόγο, σύμφωνα με τις παρακάτω έννοιες και με ορισμένες τουλάχιστον από τις υποδιαιρέσεις τους που τις ακολουθούν. Σε κάθε υποδιαίρεση γνωστικής έννοιας παρατίθενται γλωσσικές εκφορές ως δείγματα γραμματικών και λεξιλογικών στοιχείων. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν παραδείγματα για τον βαθμό γλωσσικής δυσκολίας στην οποία θα πρέπει να εκτεθούν οι μαθητές, ανάλογα με το εκάστοτε στάδιο διδασκαλίας και μάθησης.

Έννοιες	*Γλωσσικά στοιχεία*
1. Υπαρκτική έννοια - Ύπαρξη ή απουσία ατόμων, αντικειμένων, γεγονότων, καταστάσεων	there is no..., to become, to exist, to go (be) away
2. Έννοια χώρου - Θέση ατόμων, αντικειμένων, κτιρίων και η σχέση τους στον χώρο	nowhere, everywhere, somewhere, (not) anywhere; to have been to ..., against, among, at the end of, at the side of, before
- Απόσταση σημείου από σημείο	away (as in: It's two miles away.)
- Κίνηση	to come along, to arrive, to lie down, to pass (as in: On your way, you'll pass the museum.)
- Κατεύθυνση της κίνησης	straight on, across, along, past, through, towards, away from, off (as in: It's just off the highway.); east, west, south, north (as in: She went south.)
- Σειρά αντικειμένων / ατόμων στον χώρο	before, after (as in: B comes after A.); among
- Μέγεθος	low, high, deep, narrow, thin, thick, wide
- Μήκος	centimetre, foot, inch, mile, yard
- Βάρος	grams, lbs, oz; to weigh; weight
- Όγκος	gallon, pint
- Χώρος	room (as in: There is plenty of room here.)
- Θερμοκρασία	temperature, degree, zero; cool; to boil, to burn, to freeze, to heat, to get hot/cold/warm
3. Έννοια χρόνου - Χρονική στιγμή	at the moment, while; just (as in: We've just arrived.)
- Υποδιαίρεση χρόνου	moment, second, minute, century, fortnight, season
- Χρονική ένδειξη	soon, ago (as in: Three years ago ... .), by (as in: By 2:15 ... .), the day/year before, the day after ... , the first of June (spoken), 1 June 1998 (written)
- Χρονική διάρκεια	for (as in: ... for five years), since (as in: ... since 1985), until, not till; to take (as in: It takes only ten minutes ...), to last (short/long time); quick (as in: quick meal)
- Σχέσεις προτεραιότητας και ακολουθίας	Present perfect, Past perfect; before, already, yet, afterwards, later than
- Σχέσεις αλληλουχίας	first, then, at the same time, when, while, as soon as, next, finally, after(wards)
- Αναφορά στο μέλλον	Present progressive (+verbs of motion); Simple present (as in: They leave tonight.), soon, in (as in: ... in four weeks)
- Αναφορά στο παρόν	Present simple, Present perfect; still (as in: I'm still working.)
- Αναφορά στο παρελθόν	Past simple, Past continuous; recently, lately
- Καθυστέρηση ή μη	later (as in: My sister will be here later.), delay (as in: There's been a delay of two hours.)
- Ταχύτητα	miles/kilometres per hour

• Συχνότητα	daily, weekly, monthly; times per day/week/year; several times, rarely, seldom, hardly (ever), often, frequently
• Συνέχεια	Present progressive, Past continuous, Present perfect, (Present perfect continuous); to go on
• Αρχή	since + NP; from (as in: We were working from morning till night.)
• Κατάπαυση	to end, to finish; till, until
4. Ποσοτική έννοια • Αρίθμηση αντικειμένων και ατόμων	ordinal numbers: another (as in: May we have another ...?); about (as in: I've saved about $350.00.)
1. Αρίθμηση ποσοτήτων	(a) few, (a) little, much, no; (the other) half, both, each, several
2. Βαθμός διαφοροποίησης ποσοτήτων	comparative and superlative degrees of adjectives and adverbs
5. Ποιοτική έννοια – Χρώμα	light, dark, fair, bright, dull
• Ηλικία	child, adult, teenager, old, elderly, youth, generation
• Όραση	NP + can (not) be seen; to watch, to see; dark, light, (in)visible
• Ακοή	NP + can (not) be heard; sound, soft, silence, quiet
• Γεύση	to taste (bad, nice, bitter, salty, sour, sweet); taste (tasty)
• Όσφρηση	to smell (of); smell, odour, perfume, bad, nice, (un)pleasant
• Υφή	rough, smooth, weak
• Φυσική κατάσταση	alive, dead, better; in (out of) order; to look (as in: You look well), to break, to cut, to (be) hurt, to fasten, to tie, to repair, to put right, to live, to die
• Ύλη	gold, metal, cotton, leather, nylon, paper, plastic, silver, silk, wood(en), wool(en), made of ...
• Αποδοχή ή μη	I cannot accept... ., We're against ... .
• Ορθότητα ή μη	NP + should (not)/ought (not) to + VP + inf.
• Επιτυχία	to fail, to succeed, to try; failure, success; (un)successful
• Χρησιμότητα	(not) useful, useless
• Ικανότητα	NP + will (not)/be able to
6. Έννοιες συσχετισμού δράσης / ***γεγονότων*** • Δράση	Agent in by-adjunct (passive) (e.g. It was definitely done by Bill.), agent in emphatic (e.g. It was Bill who did it.)
Στόχος	objective as object of passive (e.g. America was discovered by Columbus.); facitive as object of passive (e.g. This church was built in the 15th century.)

• Διάμεσα ρήματα	to have (as in: I'd like to have my hair cut tomorrow.)
• Τροπικός προσδιορισμός	in this way, like this; by + V-ing; as (as in: It's used as a bed.)
• Κτήση	possessive pronouns; of-adjuncts, with(out)-adjuncts (e.g. You can't travel without a passport); to belong to ..., to own, owner, own (as in: My older sister has got her own flat.)
• Σύζευξη και διάζευξη	as well as, not ... either
• Αιτία	why?, because + sub-clause, as + sub-clause, since + sub-clause, the reason is ...
• Αποτέλεσμα	so ... that (as in: We had so much food that we could not move); the result is ..., then
• Σκοπός	in order to ..., the purpose is...
• Υπόθεση	if + sub-clause
7. Έννοια δείξης • Οριστική δήλωση αντικειμένων ή προσώπων	possessive pronouns as subject (e.g. Mine is on the table.), possessive pronouns as complement (e.g. The best one is his.), independent relative pronouns (e.g. What you say is true.), interrogative pronoun (whom), reflexive/emphatic pronouns (myself, yourself), reciprocal pronoun (each other), propword (one, ones), substitutive verb (do) (as in: They asked me to help them, and I did.)
1. Αόριστη δήλωση αντικειμένων ή προσώπων	indefinite pronouns: some, somebody, nobody, everybody, everyone, someone, noone, (not) anybody/anyone, each, both, something, (not)anything, nothing, everything, all (as in: They all went home.) adverbs: somewhere, nowhere, everywhere, (not) anywhere, sometimes, always, never; semi-deictics: person (as in: There are five persons present.), people (as in: what do people think about it?), thing (as in: What do you call that thing?)
• ***Λογικές έννοιες*** – Σκέψη	to be sure/certain, to hope, to remember, to think, to wonder, no doubt
• Έκφραση	to apologize, to forbid, to recommend, to request; statement

8.4 Χρήσεις της γλώσσας

Οι μαθητές του γυμνασίου θα πρέπει να διδαχθούν τις παραπάνω έννοιες, βάσει των οποίων θα μπορούν καταλαβαίνουν γραπτά και προφορικά κείμενα, όπως καθημερινούς διαλόγους, ειδήσεις, το δελτίο καιρού, διαφημίσεις, ανακοινώσεις, αγγελίες, οδηγίες χρήσης, εντολές, τραγούδια, διαφημιστικά φυλλάδια, σημειώματα, προσωπικές επιστολές, στήλες εφημερίδων (ειδικές στήλες ψυχαγωγίας, κόμικς, μικρές αγγελίες), ετικέτες προϊόντων, αφίσες, καταλόγους, ποιήματα, σύντομα διηγήματα, ιστορίες, απλά ή απλοποιημένα σχολικά κείμενα μαθημάτων ιστορίας, γεωγραφίας, φυσικής, κοινωνιολογίας, ψυχολογίας κ.λπ.

Θα πρέπει, επίσης, να παράγουν εύκολα γραπτά και προφορικά κείμενα. Για παράδειγμα, θα πρέπει να μπορούν: να ετοιμάσουν έναν κατάλογο ή ένα πρόγραμμα, να παράγουν τίτλους και υπότιτλους, να δώσουν οδηγίες χρήσης, λειτουργίας και κατασκευής, να κρατήσουν σημειώσεις, να κάνουν διάλογο, να προβούν σε ανακοινώσεις, να πουν μια ιστορία, να εξιστορήσουν ένα γεγονός κ.λπ.

Κατά την παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου οι μαθητές θα πρέπει να διδαχθούν, ώστε να μπορούν να εκφράζονται με λεκτικές πράξεις, όπως αυτές που αναφέρονται παρακάτω, και από τις οποίες έχει δυνατότητα επιλογής

ο δημιουργός του διδακτικού-μαθησιακού υλικού για την κάθε τάξη. Μετά από κάθε λεκτική πράξη παρατίθενται γλωσσικές εκφορές που αποτελούν παραδείγματα από τον βαθμό της γλωσσικής δυσκολίας στην οποία θα πρέπει να εκτεθούν οι μαθητές, ανάλογα με το εκάστοτε στάδιο διδασκαλίας και μάθησης.

Λεκτικές πράξεις	*Γλωσσικές εκφορές*
1. Να προσδιορίζει άτομα, αντικείμενα και να τα περιγράφει.	This/that one, these/those ones ... This table is made of marble. Her heart is made of stone.
2. Να διορθώνει (θετικές και αρνητικές φράσεις).	(No,) Jill hasn't left, she' s still here. He hadn't seen him. We won't be leaving soon. He hasn't even been introduced yet.
3. Να κάνει ερωτήσεις προκειμένου να βεβαιωθεί για κάτι και να απαντά ανάλογα.	Haven't you seen her yet? Of course I have. They've been working hard, haven't they? Well, so and so. We are lost, aren't we? I don't really think so. He hasn't been working at home, right? I think he has.
4. Να ζητά και να δίνει πληροφορίες.	When are you actually leaving? Tonight. How far have you got? Not very far. When was it delivered? The day before yesterday. Why did you say that Clara wasn't coming? Because I thought she was busy.
5. Να κάνει προσδιοριστικές ερωτήσεις και να απαντά ανάλογα.	What kind of soap have you been using? An anti-allergic soap. Which briefcase will you be taking with you? The black one. Who was invited to dinner? My father was. Whose article was published there last year? My mother's.
6. Να αρνείται κάτι.	I just can't (won't) do it. She's never seen a volcano. We haven't had snow in five years.
7. Να ρωτάει και να δηλώνει ικανότητα ή δυνατότητα.	I can understand Spanish, but I can't speak it well. He's unable to read yet.
8. Να προειδοποιεί κάποιον για κάτι.	Be careful! Don't cut yourself! Mind your head! If you don't study, you'll fail. When you're arrogant nobody likes you.
9. Να ζητά από κάποιον κάτι ή γενικά να ζητά από κάποιον να προβεί ή να μην προβεί σε μια ενέργεια.	We'd like something to drink. Could I have your green jacket? Please come over here. Could you please close the door? Would you mind opening the window?
10. Να προτείνει κάτι σε κάποιον και να αποδέχεται ή να αρνείται.	Shall we dance? OK. (Maybe) we could work together on that project. That's a good idea! What about walking home? I'm too tired. We might go by train. I suppose so, why not? Why not (don't we) fly there? Let's not, it's very expensive.
11. Να δίνει την άδεια ή να απαγορεύει και να ζητά την άδεια να κάνει κάτι.	Smoking is not allowed here. Photos are not permitted in the museum. You may not use this room. People are not supposed to ... . Do you mind if ... . Is it alright if ... . May I ... .

12. Να εκφράζει επιθυμίες.	I want to buy a computer with the money I'm saving. She'd like to have her own room. May I move downstairs? Would you like to stay longer? What could we do tonight? What about that film Joe mentioned?
13. Να εκφράζει προτιμήσεις και να ρωτά σχετικά.	We'd rather stay in a less expensive hotel. I prefer/like small cities. I'd prefer some fresh orange juice. Which do you prefer? Where would you rather be/go? Tea or milk?
14. Να εκφράζει ικανοποίηση ή μη και να ρωτά σχετικά.	That's just what I wanted. These are not what I had in mind. That's not good enough. You can do better. Are you satisfied with your grades? How do you find this hotel?
15. Να δηλώνει τι του αρέσει και γενικότερα να εκφράζει ευχαρίστηση ή δυσαρέσκεια για κάτι και να ρωτά σχετικά.	I love/hate/enjoy walking. How do you like my hair? That's lovely/wonderful/great. Are you glad it happened? Well, I'm very pleased. I'm miserable with this weather. I understand. Aren't you excited about it? I could be, but I'm not. Don't you enjoy sailing?
16. Να εκφράζει ενδιαφέρον ή έλλειψη ενδιαφέροντος, να δηλώνει τι τον ενδιαφέρει και να ρωτά για τα ενδιαφέροντα των άλλων.	How interesting/boring! I'm really interested in Astronomy. I'm bored (to tears). She's interested in visiting Vienna. He doesn't care if they travel abroad. Aren't you interested in her work?
17. Να εκφράζει ευγνωμοσύνη και να αντιδρά στην ευγνωμοσύνη που εκφράζει κάποιος.	Thanks so much. Not at all. It was so kind of you to bring me home. It was a pleasure. I really appreciate it. Don't mention it.
18. Να εκφράζει απογοήτευση.	What a shame/pity! I'm really sorry to hear you're not feeling well. If you don't come, I'll be disappointed.
19. Να ζητά συγγνώμη και να αποδέχεται τη συγγνώμη του άλλου.	I'm so sorry! It's OK. I really apologize. Be more careful next time. Please, forgive me. Oh, forget it. I didn't mean it; please, excuse me. It doesn't really matter.
20. Να αναμεταδίδει πληροφορίες.	She says the shop is closed. He said that it's going to cost a lot. The weather forecast is that it will be cloudy over the weekend.
21. Να συστήνει κάποιον και να ανταποκρίνεται σε συστάσεις.	Dr. Short, may I introduce my father? I'd like you to meet Ms Thelma Hudson. It's nice to meet/know you. How do you do? Pleased to meet you.
22. Να αναφέρει εάν γνωρίζει ή δε γνωρίζει κάτι ή κάποιον και να ρωτά σχετικά.	I know she did it, but I don't know why. He's gone. I know because his mother told me. Do you know why Mary hasn't arrived yet? Have you heard that Jim got first

23. Να εκφράζει έκπληξη ή την απουσία της και να ρωτά σχετικά.	What a surprise! How surprising! Fancy that! I'm not at all surprised to hear that. It doesn't surprise me that he didn't turn in his work. Aren't you surprised that we're here?
24. Να εκφράζει ελπίδα.	I (do) hope so/not. She hopes to become a doctor. We hope that he's fine.
25. Να συγχαίρει, να εύχεται, να κάνει μια πρόποση.	Congratulations! Many happy returns. Cheers. Here to you.
26. Να εκφράζει φόβο ή ανησυχία, να καθησυχάζει κάποιον από φόβους ή ανησυχίες και να ρωτά αν κάποιος φοβάται ή ανησυχεί.	I'm afraid of them. We're frightened/scared. She's really worried about him. Don't be afraid. Don't worry. It's quite alright. Are you afraid of the dark? Are you worried about us? Is something worrying you? Is there something on your mind?
27. Να δηλώνει σκοπό, ν' ανακοινώνει τα σχέδιά του και να ρωτά για τους σκοπούς και τα σχέδια των άλλων.	I'm going to study hard for that exam. They intend to move to the States. We're thinking of driving to Thessaloniki and back and back to Patras. What are you about to do? Are you planning to take that computer course?
28. Να προσκαλεί, να αποδέχεται ή να αρνείται την πρόσκληση άλλων και να ρωτά αν μια πρόσκληση έγινε δεκτή.	(How) would you like to come [sailing] with us? I'd like/love to. What about going camping this weekend? It would be nice, but I can't. (Do) have one of mine. Thanks but I'm on a diet. You must come to dinner with us. That'll be nice. With pleasure. Will you be coming to the movies after all?
29. Να συμφωνεί ή να διαφωνεί με κάτι.	I quite agree. Certainly not. You have a point there. That's not right. You're wrong there. I don't believe that this is true. Don't you agree that they're nice? The film was excellent, don't you think?
30. Να ζητά και να δίνει οδηγίες.	You take a peeled onion and ... . Press the playback button to play back ... . Adjust the volume, if needed. 3 beeps will be heard indicating the end of the last message. This unit should be connected to a power supply ...
31. Να εκφράζει βαθμούς βεβαιότητας και να ρωτά πόσο βέβαιος είναι κάποιος άλλος.	It's definitely full. She's sure that he left yesterday. I believe they won't come. I think that you have to press the button. It's not very likely, but not impossible either. This painting cannot be by Picasso. You're absolutely sure they've done it? Don't you believe that things will change?
32. Να εκφράζει υποχρέωση, να συμβουλεύει και να ρωτά σχετικά.	We must be home before midnight. You have to fill in this form. When do we have to go? You're not supposed to do that. We shouldn't call him now. Should we go to the police? If I were you, I'd phone immediately.

33. Να ζητά και να προσφέρει βοήθεια για κάτι.	Would you mind helping me with ... ? Allow me to help you with ... .
34. Να αφηγείται ένα γεγονός.	It was my birthday. My friends and family had come to the party ...
35. Να διηγείται μια ιστορία.	He had no other sister but Anna. She was only five when he went off to college. She cried for days and then stopped talking about him. She never referred to him by name or otherwise. When he came home for Christmas she hid in her room. He went up, opened the door quietly and started looking. He found her in the closet with a sheet over her head.…

9. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

Η θεώρηση της γλώσσας ως κοινωνικής πράξης και όχι ως αυθύπαρκτου συστήματος εννοιών συνεπάγεται την αντίληψη ότι η επικοινωνιακή αξία μεμονωμένων φράσεων ή κειμένων καθορίζεται από την κοινωνική περίσταση την οποία εξυπηρετεί ο εκφερόμενος λόγος. Τούτο σημαίνει πως η παρουσίαση οποιουδήποτε γλωσσικού στοιχείου, με στόχο την ευαισθητοποίηση του μαθητή στην εννοιολογική του χρήση και την εξάσκησή του (προκειμένου να αναπτύξει την ικανότητα να κατανοεί και να παράγει λόγο, ο οποίος υπηρετεί πραγματικές επικοινωνιακές ανάγκες) πρέπει να γίνεται στα πλαίσια ενός επικοινωνιακού γεγονότος. Δηλαδή, τα γλωσσικά στοιχεία προς μάθηση προς μάθηση πρέπει πάντοτε να εμφανίζονται χρησιμοποιούμενα μέσα σ' ένα κοινωνικά προσδιορισμένο γλωσσικό περιβάλλον. Συνεπώς, ο δάσκαλος και ο δημιουργός του διδακτικού-μαθησιακού υλικού ενός κύκλου γλωσσικών σπουδών, και ειδικότερα μιας τάξης, αντιμετωπίζει ερωτήματα σχετικά με το ποια γλωσσικά στοιχεία θα παρουσιάσει και πότε, αλλά ταυτόχρονα αντιμετωπίζει και ερωτήματα σχετικά με το πώς θα τα παρουσιάσει. Συγκεκριμένα, αντιμετωπίζει το πρόβλημα επιλογής του περιβάλλοντος χρήσης των γλωσσικών στοιχείων. Προκειμένου να διευκολυνθεί ο υπεύθυνος για την επιλογή αυτή, παρατίθενται πιο κάτω θεματικές περιοχές από τις οποίες θα προκύψουν τα περιβάλλοντα χρήσης. Για τον ορισμό τους λαμβάνονται υπόψη οι φυσικές, ψυχοκοινωνικές και εκπαιδευτικές ανάγκες των μαθητών 12-14 ετών, τα ενδιαφέροντά τους καθώς και το επίπεδο της πνευματικής και της γλωσσικής τους ανάπτυξης.

Θεματικές περιοχές	*Περιβάλλον χρήσης*	*Ενδεικτικές δραστηριότητες διαθεματικής προσέγγισης*
1. Σχέσεις με άλλους (άμεση, διαπροσωπική επαφή και έμμεση, μέσω γραπτού λόγου)	· στο οικογενειακό περιβάλλον · στο σχολείο · στον άμεσο κοινωνικό χώρο · στον ευρύτερο κοινωνικό χώρο · σε άλλες χώρες	Επικοινωνία μεταξύ μαθητών/-τριών ή φορέων και συλλογή πληροφοριών μέσω του διαδικτύου (σύνδεση με το μάθημα της γεωγραφίας, της αγωγής του πολίτη και άσκηση στα είδη του γραπτού λόγου και στην ξένη γλώσσα – αλληλογραφία, αιτήσεις, ηλεκτρονικός λόγος)
2. Δραστηριότητες με άλλα άτομα	· σχολικές δραστηριότητες · εξωσχολικές γιορτές και χοροί · αθλητικές δραστηριότητες · επισκέψεις σε μουσεία και άλλους χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος · αγορές και άλλες καθημερινές δραστηριότητες · χόμπι · μελέτη και διάβασμα	Οργάνωση και δημιουργία εφημερίδας ή περιοδικού ποικίλης ύλης και διάθεσή της (σύνδεση με την ελληνική γλώσσα και όλα τα υπόλοιπα μαθήματα καθώς και με την κοινωνική αγωγή, όπως και άσκηση στην παραγωγή γραπτού λόγου και στην ξένη γλώσσα και ευαισθητοποίηση στην ενεργό συμμετοχή στην κοινωνική ζωή του σχολείου και του ευρύτερου κοινωνικού τους χώρου)

	· εκδρομές, ταξίδια και άλλες μορφές ψυχαγωγίας · έξοδοι για φαγητό	
3. Σχέση με προσωπικά αντικείμενα	· είδη ρουχισμού · τρόφιμα · είδη τεχνικού εξοπλισμού	Συνθετικές εργασίες (projects) για μόδα και διαφήμιση – ιστορία των τάσεων της μόδας τον εικοστό αιώνα, συλλογή φωτογραφικού υλικού από παλιά περιοδικά, συλλογή άρθρων, συνεντεύξεις από συμμαθητές τους ή συνομηλίκους τους από άλλες χώρες για τη σχέση τους με τη μόδα, διαφημίσεις σχετικές με τη μόδα, σχέση διαφήμισης και ψυχολογίας της συμπεριφοράς, έκθεση υλικού (σύνδεση με την ιστορία του πολιτισμού, με τη γνώση για τα πολιτιστικά δεδομένα άλλων χωρών και άλλων εποχών, σχέση μόδας με κοινωνικά status και προφίλ, σύνδεση με το μάθημα του επαγγελματικού προσανατολισμού, συλλογή και καταγραφή του διαφημιστικού λόγου σε πολλές γλώσσες, σύνδεση με την ελληνική γλώσσα, και επιπλέον σύνδεση με το μάθημα της αισθητικής αγωγής)
4. Σχέση με το άμεσο περιβάλλον	• του σπιτιού • του σχολείου • της γειτονιάς • του φυσικού περιβάλλοντος • του κοινωνικού περιβάλλοντος • του πολιτικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος	Επισήμανση και καταγραφή περιβαλλοντικών προβλημάτων, κατηγοριοποίηση και ομαδοποίηση αυτών με τις κοινές συνιστώσες, αξιολογήσεις, μελέτες αντίστοιχων περιπτώσεων σε άλλες χώρες, προτάσεις λύσεων, εφαρμογές κάποιων προτάσεων με την οργάνωση προγραμμάτων δράσης – π.χ. διαμόρφωση χώρου πρασίνου ή οικολογικές παρεμβάσεις στη γειτονιά, οργάνωση πολιτιστικών εκδηλώσεων για την αγορά κάδων ανακύκλωσης κ.ά. – (σύνδεση με το μάθημα της χημείας – ανακύκλωση υλικών, το μάθημα της βιολογίας – επιπτώσεις της μόλυνσης στον ανθρώπινο οργανισμό, το μάθημα των μαθηματικών – στατιστικοί πίνακες, την ελληνική γλώσσα, τη γεωγραφία – πώς έχουν επιλύσει άλλες χώρες τα ίδια προβλήματα, με την αγωγή του πολίτη – ανάληψη κοινωνικής δράσης και των καλλιτεχνικών μαθημάτων – οργάνωση πολιτιστικών εκδηλώσεων)

5. Γνώση του ευρύτερου περιβάλλοντος	• γνώσεις για τη φύση • γνώσεις γεωγραφίας, ιστορίας, φυσικής, χημείας, ψυχολογίας κ.λπ. • γνώσεις για τα φυσικά φαινόμενα • γνώσεις για το κοσμικό περιβάλλον • γνώσεις για στοιχεία άλλων πολιτισμών (και κυρίως των αγγλόφωνων χωρών)	Επισκέψεις σε αρχαιολογικούς χώρους της περιοχής για τη μελέτη της ιστορίας του αρχαίου κόσμου στην περιοχή τους μέσω των ίδιων των ιστορικών πηγών. Παρακολούθηση μιας αρχαιολογικής ανασκαφής, άντληση ιστορικών στοιχείων από τα ίδια τα αντικείμενα, χρήση του διαδικτύου για τη συλλογή άρθρων ξένων μελετητών, χρονολογικοί πίνακες και αναπαραστάσεις χώρων και αντικειμένων κ.ά. (σύνδεση με την ιστορία / αρχαιολογία, με τη γνώση συνθηκών εργασίας διαφόρων επαγγελμάτων, άρα με τον σχολικό και επαγγελματικό προσανατολισμό, με τη χημεία / σχέση χημικών στοιχείων και ανίχνευσή τους, με τα καλλιτεχνικά μαθήματα και τον πολιτισμό)
6. Γνώση για το διευθετημένο από τον άνθρωπο περιβάλλον	• χώροι, σχέσεις και ρόλοι εργασίας • μέσα μεταφοράς • κοινωνικές υπηρεσίες • εμπειρική πραγματικότητα	Δραματοποίηση και μίμηση ρόλων στο πλαίσιο της γνωριμίας των κοινωνικών υπηρεσιών, παροχές και προβλήματα εξαιτίας της γραφειοκρατίας, επικοινωνία με αντίστοιχες υπηρεσίες της ευρωπαϊκής κοινότητας, συνεντεύξεις πολιτών και αρμοδίων κ.ά. (εμπειρική εφαρμογή των γνώσεων της αγωγής του πολίτη, της ευρωπαϊκής διάστασης στην κοινωνική και πολιτική μας ζωή, της παραγωγής επικοινωνιακού λόγου για την έκφραση παραπόνων και πρόταση λύσεων καθώς και επίσημου και ανεπίσημου λόγου)
7. Γνώση της τέχνης και του πολιτισμού	• μουσική • λογοτεχνία: διηγήματα, ποιήματα, μύθους, αυτοβιογραφίες κ.λπ. • θέατρο • χορός • κινηματογράφος	Συλλογές μύθων και παραμυθιών από Ελλάδα και κυρίως από άλλες χώρες, σύγκριση παραδοσιακού παραμυθιού με σύγχρονο παραμύθι, καταγραφή ελληνικών παραμυθιών και παραμυθιών από άλλους πολιτισμούς, στους οποίους θα μπορούν να έχουν πρόσβαση μέσω πρεσβειών ή άλλων ατόμων που ζουν και εργάζονται στη χώρα μας ή μέσω διαδικτύου, προσπάθεια συγγραφής ενός παραμυθιού για να γίνουν αντιληπτά τα δομικά και μορφολογικά του στοιχεία (σύνδεση με τη γεωγραφία και τον πολιτισμό των άλλων λαών και των ιδιαιτεροτήτων των περιοχών της χώρας μας και σύνδεση με τη λογοτεχνία και τα είδη της)

10 ΓΛΩΣΣΙΚΕΣ-ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Με στόχο τη μαθησιοκεντρική προσέγγιση, οι γλωσσικές δραστηριότητες στις οποίες καλείται να διαδραματίσει κάποιο ρόλο ο μαθητής θα πρέπει να οδηγούν στη γνώση ως μαθησιακή εμπειρία. Με την έννοια αυτή αποτελούν μαθησιακές δραστηριότητες και σκόπιμο είναι να ανταποκρίνεται η καθεμία σε ορισμένα τουλάχιστον από τα πιο κάτω κριτήρια.

10.1 Χαρακτηριστικά της μαθησιακής δραστηριότητας

• Να δημιουργεί κίνητρα για τη συμμετοχή των μαθητών στη γλωσσική δραστηριότητα.

• Να δημιουργεί συνθήκες όχι μόνο για ατομική εργασία αλλά και για συνεργασία των μαθητών κατά ζεύγη και ομάδες έτσι, ώστε να δίνεται η δυνατότητα ανάπτυξης των κοινωνικών και οργανωτικών δεξιοτήτων των μαθητών.

• Να ενεργοποιεί τις διαφορετικές στρατηγικές μάθησης των μαθητών.

• Να επιτρέπει σε διαφορετικούς μαθητές να ανταποκριθούν ανάλογα με το επίπεδο των γνώσεών τους, των δεξιοτήτων τους, του ύφους τους και τους εκάστοτε στόχους τους.

• Να επιτρέπει, σε ορισμένες περιπτώσεις απαντήσεις εξαρτώμενες από τις δεξιότητες και τις στρατηγικές του κάθε μαθητή.

• Να προσδιορίζει τις παραμέτρους που χαρακτηρίζουν το επικοινωνιακό γεγονός στο οποίο θα εμπλακούν οι μαθητές.

• Να επιτρέπει συναξιολόγηση από τον μαθητή και τον καθηγητή, προσφέροντας ευκαιρίες για προβληματισμό και ανατροφοδότηση της γνώσης.

• Να δίνει τη δυνατότητα για χρήση της γλώσσας στα τρία επίπεδα: α) το διαπροσωπικό (για ανταλλαγή απόψεων, πληροφοριών, ιδεών και συναισθημάτων), β) το πληροφοριακό (για εντοπισμό πληροφοριών από πηγές, όπως π.χ. βιβλία, περιοδικά, εφημερίδες, επιγραφές, ταινίες, κ.λπ.) και γ) το αισθητικό (για να απολαμβάνει το κείμενο που ακούει ή διαβάζει και να ανταποκρίνεται με δημιουργική και παραγωγική χρήση της γλώσσας).

10.2 Σκοπός της μαθησιακής δραστηριότητας

Οι γλωσσικές δραστηριότητες σκόπιμο είναι να δημιουργούν συνθήκες για:

• εξερεύνηση της γλώσσας και των γνώσεων του μαθητή,

• κριτική στάση απέναντι στη γλώσσα, απέναντι σε απόψεις, στάσεις και συμπεριφορές άλλων καθώς και απέναντι στη διαδικασία της διδασκαλίας,

• προβληματισμό και δημιουργική ανταπόκριση,

• αλληλεπίδραση και αλληλεξάρτηση μεταξύ των μαθητών, ανάμεσα στον καθηγητή και τους μαθητές, ανάμεσα στις πηγές της γνώσης και στις δραστηριότητες της μαθησιακής διαδικασίας.

10.3 Δομή της δραστηριότητας

Σχεδιάζοντας την κάθε δραστηριότητα, ο δημιουργός σκόπιμο είναι να έχει αποφασίσει ως προς τα εξής:

α) Ποιος είναι ο στόχος της δραστηριότητας (π.χ. για παρουσίαση ή εμπέδωση κάποιου γλωσσικού φαινομένου, για να εντοπίσει ο μαθητής την κύρια ιδέα σ’ ένα κείμενο, για να επιλύσει κάποιο πρόβλημα, να παρουσιάσει μια συνθετική εργασία κ.λπ.).

β) Ποιο είναι το περιεχόμενο της δραστηριότητας (π.χ. γραμματικός κανόνας, λειτουργία της γλώσσας, επικοινωνία, συνεργασία, συλλογή πληροφοριών, αξιολόγηση κ.λπ.).

γ) Ποια διαδικασία απαιτείται για να πραγματοποιηθεί η δραστηριότητα (π.χ. με ανάκληση και μεταφορά στοιχείων που έχουν διδαχθεί, με ανάλυση δεδομένων, με βάση συγκεκριμένες δεξιότητες του μαθητή κ.λπ.).

δ) Κάτω από ποιες συνθήκες θα πραγματοποιηθεί η δραστηριότητα (εάν θα πραγματοποιηθεί π.χ. στην τάξη, ατομικά ή σε ομάδες, ως εργασία στο σπίτι, στη γειτονιά, μέσω του διαδικτύου, κατά τη διάρκεια ανταλλαγών κ.λπ.).

10.4 Τύποι δραστηριοτήτων

Οι βασικοί τύποι δραστηριοτήτων είναι οι εξής:

1. Ασκήσεις μορφολογίας και γλωσσικών λειτουργιών
2. Ασκήσεις με επίκεντρο το τυπικό της γλώσσας, τις δεξιότητες που απαιτούνται για την κατανόηση και την παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου, τις στρατηγικές επικοινωνίας και μάθησης που αναπτύσσει ο μαθητής.
3. Ασκήσεις σχηματοποίησης
4. Ασκήσεις που σχηματοποιούν τον λόγο, π.χ. σε πίνακες αντικατάστασης, αντιστοιχίσεων, κατηγοριοποιήσεων κ.λπ.
5. Επικοινωνιακές δραστηριότητες
6. Δραστηριότητες που απαιτούν από το μαθητή (ο οποίος υποδύεται ή αναλαμβάνει κάποιο ρόλο) να λειτουργήσει δημιουργικά και εποικοδομητικά στο σχολείο και έξω από αυτό, στον ευρύτερο κοινωνικό χώρο. Οι δραστηριότητες, βέβαια, οφείλουν να σέβονται το γλωσσικό επίπεδο των νέων στην ξένη γλώσσα.

Αξιολόγηση

1. Αξιολόγηση του προγράμματος σπουδών

Η αξιολόγηση ενός Π.Σ. είναι μια διαδικασία που βοηθά τη συνεχή αναμόρφωση και βελτίωσή του, βάσει των εκπαιδευτικών και κοινωνικών αναγκών - όπως αυτές διατυπώνονται και αναδιατυπώνονται από την πολιτεία. Βοηθά, επίσης, την προσπάθεια συνεχούς επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών που καλούνται να εφαρμόσουν το Π.Σ. αλλά και την προσπάθεια κατασκευής κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού. Και είναι γεγονός ότι τα τρία αυτά επίπεδα είναι άρρηκτα συνδεδεμένα, εφόσον η αποτελεσματικότητα ενός Π.Σ. σχετίζεται, μεταξύ άλλων, με τα εξής:

• Το επίπεδο και τον βαθμό στήριξης του εκπαιδευτικού και του μαθητή που μετέχει στις διαδικασίες που καθορίζει το Π.Σ.

• Την ικανότητα (και προθυμία) του εκπαιδευτικού να υιοθετήσει μια θετική στάση απέναντι στο Π.Σ., το οποίο πρέπει να εφαρμοστεί αφού λάβει υπόψη τις συγκεκριμένες συνθήκες των τάξεων τις οποίες διδάσκει.

• Την καταλληλότητα του διδακτικού-μαθησιακού υλικού που χρησιμοποιείται - δηλαδή κατά πόσον το υλικό υλοποιεί τους σκοπούς και στόχους του Π.Σ.

Το παρόν Πρόγραμμα σκόπιμο είναι να στηριχτεί, κυρίως με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και τη δημιουργία κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού, αλλά και να αξιολογηθεί. Η αξιολόγηση θα πρέπει να είναι συνεχής και περιοδική.

1.1 Κύριοι στόχοι της αξιολόγησης

Ανάμεσα στους βασικούς στόχους της αξιολόγησης του Π.Σ. είναι οι ακόλουθοι:

α. Η στήριξη μακρόπνοων βελτιώσεων του Π.Σ. ως προς την καταλληλότητά του, αφενός για την επίτευξη των σκοπών που το ίδιο θέτει και αφετέρου για την επίτευξη γενικότερων εκπαιδευτικών και κοινωνικών στόχων.

β. Η εκτίμηση των στοιχείων εκείνων που ανταποκρίνονται ή δεν ανταποκρίνονται στις ανάγκες των εκπαιδευτικών και των μαθητών που το χρησιμοποιούν.

γ. Η παροχή ευκαιριών για τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση των εκπαιδευτικών.

1.2 Αντικείμενο και πορεία αξιολόγησης

Το τι αξιολογείται κάθε φορά έχει σχέση με συγκεκριμένα ερωτήματα που θέτει ο αξιολογητής, προκειμένου να αντλήσει πληροφόρηση για ένα συγκεκριμένο ζήτημα που ενδιαφέρει ένα συγκεκριμένο κοινό. Ένα γενικό ερώτημα του τύπου «Είναι αποτελεσματικό το Π.Σ. ή όχι;» είναι όχι μόνο αναξιόπιστο, αλλά, επίσης, δεν μπορεί να απαντηθεί. Αποτελεσματικό ως προς τι; Αποτελεσματικότητα ποιου συντελεστή και ποιας μεταβλητής του Π.Σ.; Αντίθετα, θα μπορούσε κανείς να θέσει συγκεκριμένα ερωτήματα του τύπου: «Τα στοιχεία της γνώσης και οι επικοινωνιακές δεξιότητες με βάση τα οποία τίθενται οι στόχοι του Π.Σ. ανταποκρίνονται στις μακροπρόθεσμες ανάγκες των μαθητών;» ή «είναι διαμορφωμένο και διατυπωμένο το Π.Σ. με τρόπο ώστε να αποτελεί χρήσιμο οδηγό για τα άτομα τα οποία θα το χρησιμοποιήσουν ως οδηγό τους;». Από τη στιγμή που διατυπώνεται το συγκεκριμένο ερώτημα, το οποίο ταυτόχρονα αποτελεί και τον στόχο της αξιολόγησης, πρέπει να καθοριστεί η μέθοδος με την οποία θα διερευνηθεί το ερώτημα, τα εργαλεία και το πεδίο διερεύνησης. Πριν γίνει η συλλογή των σχετικών πληροφοριών θα πρέπει να έχει οριστεί και ο τρόπος ανάλυσης και κατηγοριοποίησής τους, προκειμένου να είναι εφικτή και αξιόπιστη η ερμηνεία των πληροφοριών.

Σε γενικές γραμμές, τα δεδομένα που θα καθορίσουν το αντικείμενο και την πορεία της αξιολόγησης είναι τα εξής:

α) Ο σκοπός και οι στόχοι της αξιολόγησης

β) Τα κριτήρια της αξιολόγησης

γ) Τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση

δ) Σε ποιον απευθύνεται η αξιολόγηση

ε) Ποιος διενεργεί την αξιολόγηση

στ) Πώς θα χρησιμοποιηθούν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης

2. Αξιολόγηση της επίδοσης του μαθητή

Στα πλαίσια της αξιολόγησης του Π.Σ., της αξιολόγησης του διδακτικού-μαθησιακού υλικού που χρησιμοποιείται σε ένα πρόγραμμα καθώς και της (αυτό)αξιολόγησης του εκπαιδευτικού, είναι αυτονόητη και η αξιολόγηση της επίδοσης του μαθητή. Η επίδοση του μαθητή συνήθως ελέγχεται από τον εκπαιδευτικό, ο οποίος θέτει κάποια κριτήρια και ακολουθεί κάποιες διεργασίες προκειμένου να εκτιμήσει τον βαθμό στον οποίο οι γνώσεις και δεξιότητες που έχουν αναπτύξει οι μαθητές ανταποκρίνονται στους στόχους του Π.Σ., του προγράμματος της τάξης, του μαθήματος ή μέρος αυτού. Ουσιαστικά, πρόκειται για μια διαπίστωση και περιγραφή της απόδοσης του μαθητή σε σχέση με το συγκεκριμένο αντικείμενο. Οι διαπιστώσεις αποτελούν ή πρέπει να αποτελούν και βασικό δείκτη για την «επίδοση» του εκπαιδευτικού (της διδακτικής μεθοδολογίας και τεχνικών που ακολούθησε, των επικοινωνιακών του στρατηγικών, της παιδαγωγικής του προσέγγισης κ.λπ.). Επίσης, οι διαπιστώσεις προσφέρουν στοιχεία χρήσιμα για την αξιολόγηση του μαθησιακού υλικού αλλά και διαφόρων συντελεστών του Π.Σ.

2.1 Μέθοδος αξιολόγησης

Η μέθοδος αξιολόγησης της επίδοσης του μαθητή ορίζεται αφενός από την εκπαιδευτική φιλοσοφία του Π.Σ. και αφετέρου από τον γενικό σκοπό και τους γενικούς στόχους της διδασκαλίας και μάθησης, όπως διατυπώνονται στο ΔΕΠΠΣ. Στην προκειμένη περίπτωση, το Π.Σ. χαρακτηρίζεται ως μαθησιοκεντρικό και, συνεπώς, η αξιολόγηση συνίσταται σε μια προσπάθεια εκτίμησης της συμμετοχής του μαθητή στην εκπαιδευτική πράξη. Πιο συγκεκριμένα, επιδιώκεται να διαπιστωθεί αφενός ο τρόπος με τον οποίο συμμετέχει ο μαθητής και αφετέρου το αποτέλεσμα της συμμετοχής αυτής - εάν δηλαδή ο μαθητής διαπαιδαγωγείται και κοινωνικοποιείται και εάν αναπτύσσει τη στοιχειώδη επικοινωνιακή ικανότητα. Βεβαίως, είναι δύσκολο να αξιολογήσει κανείς την επικοινωνιακή ικανότητα του μαθητή, εφόσον η επικοινωνιακή ικανότητα δεν υπόκειται σε άμεση αξιολόγηση. Μέσω της απόδοσης των μαθητών, όμως, μπορούν να εκτιμηθούν επίπεδα επικοινωνιακής ικανότητας. Τα επίπεδα αυτά αφορούν τη γλώσσα ως σύστημα που διέπεται από κανόνες περί των τυπικών της στοιχείων και από κανόνες χρήσης. Γνώση των κανόνων αυτών επιτρέπει την κατανόηση και την παραγωγή ορθού και συνεκτικού λόγου αλλά και κατάλληλου για την εκάστοτε επικοινωνιακή περίσταση.

2.2 Τρόποι αξιολόγησης

Ανάμεσα στους πιο χρήσιμους τρόπους για συνεχή και περιοδική εκτίμηση της επίδοσης των μαθητών αναφέρονται οι εξής:

α. Παρατήρηση της απόδοσης των μαθητών στις μαθησιακές δραστηριότητες από τον εκπαιδευτικό, τον μαθητή ή και τους δύο. Τα στοιχεία που παρατηρούνται μπορούν να καταγράφονται σε μιας μορφής ημερολόγιο. Η καταγραφή μπορεί να γίνεται συγχρόνως ή αφού τελειώσει το μάθημα. Μια πιο συστηματική παρατήρηση με προκαθορισμένα κριτήρια μπορεί να γίνει με τη βοήθεια προκατασκευασμένων καταλόγων.

β. Συνεργασία μαθητών ανά δύο για να καταγράψουν συγκεκριμένες αντιδράσεις τους με αφορμή μια συγκεκριμένη μαθησιακή δραστηριότητα στην οποία συμμετέχουν. Π.χ., εάν τους προκάλεσε κάποιο ενδιαφέρον, τι είδος βοήθειας χρειάστηκαν, σε τι στοιχείο δεν μπόρεσαν να ανταποκριθούν με ευκολία, τον τρόπο που δούλεψαν, κ.λπ. Η καταγραφή μπορεί να γίνει συστηματικά με τη βοήθεια προκατασκευασμένου ερωτηματολογίου. Τέτοιες αξιολογήσεις από τον ίδιο τον μαθητή ή από ομάδες μαθητών/τριών κατοχυρώνουν τη μεταγνωστική ικανότητα των νέων και τις στρατηγικές του «μαθαίνω πώς να μαθαίνω».

γ. Τήρηση φακέλου (dossier) προόδου από το μαθητή, τον εκπαιδευτικό ή την τάξη, όπου καταγράφονται συγκεκριμένα επιτεύγματα και προβλήματα, το γνωστό μας portfolio.

δ. Ο συνηθέστερος από τους τρόπους είναι η εξέταση με διαφόρων ειδών τεστ, τα οποία στοχεύουν στη διάγνωση των επιτευγμάτων και των αδυναμιών των μαθητών, όπως και τα αποτελέσματα των συνθετικών εργασιών. Για την κατάρτιση των τεστ πρέπει, βεβαίως, να λαμβάνονται υπόψη οι εκπαιδευτικές αρχές και οι μαθησιακοί στόχοι, όπως αυτοί διατυπώνονται στο ΔΕΠΠΣ Ξένων Γλωσσών. Τα τεστ αυτά μπορεί να είναι κείμενα συμπλήρωσης, επιλογής σωστού-λάθους, αντιστοίχισης/σύζευξης, πολλαπλής επιλογής, σύντομες απαντήσεις ή ανάπτυξη απόψεων κ.λ.π.

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού

Εισαγωγή

Το διδακτικό υλικό πρέπει να συνάδει με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) ΞΕ-

ΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ και το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος που εξυπηρετεί.

Αρχές των Προγραμμάτων

Στα Προγράμματα αυτά:

• Δίνεται έμφαση στην ανάπτυξη και την προώθηση της πολυγλωσσίας, της πολυπολιτισμικότητας και του εγγραμματισμού.

• Αναδεικνύονται και υπηρετούνται οι γενικοί σκοποί της διδασκαλίας-μάθησης των ξένων γλωσσών.

• Περιγράφονται ξεκάθαρα οι στόχοι του διδακτικού υλικού και εμφανίζονται οι σχέσεις των μορφοσυντακτικών φαινομένων και των επικοινωνιακών στόχων.

• Δίνεται έμφαση στις δεξιότητες τόσο σε γλωσσικό όσο και συναισθηματικό και κοινωνικό επίπεδο, με κεντρικό σκοπό οι μαθητές να καταστούν άτομα ικανά να ενσωματωθούν δυναμικά σ' ένα πολυδιάστατο κοινωνικό γίγνεσθαι.

Γενικές αρχές για τη συγγραφή/παραγωγή του διδακτικού υλικού

• Η επιλογή κειμένων και δραστηριοτήτων στηρίζεται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών με στόχο να προάγουν τη γλωσσική ικανότητά τους και την κοινωνική τους συνείδηση.

• Οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις και η καταλληλότητά τους, τόσο για την ηλικία και τις ικανότητες των μαθητών όσο και για τους σκοπούς της διδασκαλίας-μάθησης της ξένης γλώσσας, διακρίνονται ξεκάθαρα.

• Το μαθησιακό-διδακτικό πλαίσιο συνδέεται με την πραγματική ζωή και με αυθεντικές καταστάσεις-χρήσης της ξένης γλώσσας.

• Σε λειτουργικό και σε επικοινωνιακό επίπεδο ανταποκρίνονται στις διαδικασίες κατανόησης και παραγωγής προφορικού και γραπτού λόγου και στην ανάδειξη, καλλιέργεια και διαμόρφωση δεξιοτήτων.

• Οι θεματικές επιλογές και οι δραστηριότητες προάγουν τη διεπιστημονική-διαθεματική προσέγγιση, και καλλιεργούν τις εμπειρικές και επιστημονικές γνώσεις άλλων μαθημάτων στη σχέση τους με τη χρήση της Αγγλικής.

• Δραστηριότητες που προτείνονται καθοδηγούν τους μαθητές στην ανάπτυξη της δεξιότητας «μαθαίνω πώς να μαθαίνω».

Μέρος Α -- προαπαιτούμενα στοιχεία

1. Τα χαρακτηριστικά του διδακτικού / μαθησιακού πλαισίου, μέσα στα οποία θα χρησιμοποιηθεί το διδακτικό υλικό

Το έργο των συγγραφέων χαρακτηρίζεται από τον περιορισμό (προδιαγραφές) που έχουν, προκειμένου να συγγράψουν διδακτικό υλικό για συγκεκριμένες κατηγορίες μαθητών, για ένα συγκεκριμένο μαθησιακό περιβάλλον(επίπεδο μαθητών, προφίλ εκπαιδευτικών, κλπ.). Έτσι, προκύπτουν για τους συγγραφείς κρίσιμα στοιχεία και μεταβλητές που πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ

Συντελεστές	Μεταβλητές	Επίδραση σε:
Οι μαθητές	- ηλικία - μονογλωσσικές/πολυγλωσσικές ομάδες - πολιτισμικό υπόβαθρο και φιλοδοξίες - γενική εκπαίδευση - εκπαιδευτικές και επαγγελματικές φιλοδοξίες - εξοικείωση με διάφορες προσεγγίσεις, μέσα (media) και πρακτικές (mode) μάθησης - παρούσα γλωσσική ικανότητα στη γλώσσα-στόχο	- θεματολογία, χαρακτήρες, γνώση - χρήση της μητρικής γλώσσας - θεματολογία, πλαίσιο, ρόλους και είδη δραστηριοτήτων - γνώση του κόσμου - στόχους, θεματολογία, ρόλους, είδη δραστηριοτήτων - μεθοδολογικές προσεγγίσεις με τις οποίες μαθαίνει ο μαθητής • στόχους, επίπεδο και είδη ασκήσεων/ • δραστηριοτήτων του διδακτικού υλικού
Το εκπαιδευτικό σύστημα	- πλαίσιο προγραμμάτων σπουδών, προγράμματα σπουδών, πλαίσιο εξετάσεων, διδακτική και μαθησιακή πρακτική, πυκνότητα του μαθησιακού αντικειμένου και διάρκεια προβλεπόμενης διδασκαλίας, μέγεθος τάξεων, εκπαιδευτικό προσωπικό, πρόσβαση σε μέσα (media) και πηγές, δυνατότητες διδακτικής βελτίωσης	- διδακτικούς στόχους - διάρκεια κύκλου μαθημάτων - μαθησιακά μέσα (media) και πρακτικές μάθησης (mode)

Οι εκπαιδευτικοί	- ικανότητα στην γλώσσα-στόχο - επίπεδο παιδαγωγικής επιμόρφωσης - βαθμός εξοικείωσης με μαθησιακά μέσα (media) - διδακτικές πρακτικές και ευελιξία - προσδοκίες από το διδακτικό υλικό - στάσεις προς καινοτόμες δράσεις	- βαθμός στήριξης και καθοδήγηση από το βιβλίο του δασκάλου - ευχέρεια στη χρήση του υλικού την αίθουσα διδασκαλίας - εξισορρόπηση ανάμεσα σε καινοτομίες και προσδοκίες των εκπαιδευτικών
Τρόπος μάθησης (mode)	- χώρος μάθησης η αίθουσα διδασκαλίας - από απόσταση (συμβατική / διαδίκτυο) - σύμβουλος (tutor) - μικτοί τρόποι, αυτοδιδαχή, κλασική διδασκαλία / προσεγγίσεις κατά σπονδύλους (modules)	- διάρκεια - τύποι ασκήσεων/δραστηριοτήτων - μέσα (media) - βαθμός γραπτής στήριξης - εξοικείωση μαθητών στους τρόπους μάθησης - βελτίωση του εκπαιδευτικού (professional development)

2. Διαθέσιμες πληροφορίες για τις ανάγκες και τις απαιτήσεις των μαθητών

Για μαθητές με γενικούς στόχους στην εκμάθηση της Αγγλικής, χρήσιμες πηγές πληροφόρησης για τους συγγραφής είναι μεταξύ άλλων:

- το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος και το ΔΕΠΠΣ,
- το Πλαίσιο Αναφοράς Διδασκαλίας Γλωσσών του Συμβουλίου της Ευρώπης (Common European Framework for Languages, CEF), το Threshold 1990, το Waystage ...,
- δημοσιεύσεις της ALTE (Association of Language Testing in Europe),
- τις απόψεις των εκπαιδευτικών,
- τους στόχους και τα αποτελέσματα εξετάσεων,
- η διεθνής βιβλιογραφία και εκπαιδευτική έρευνα,
- άλλες σχετικές έρευνες και στοιχεία.

Κρίσιμα ερωτήματα, στα οποία θα πρέπει να απαντήσουν οι συγγραφείς, είναι:

- Με ποιο τρόπο θα γίνει η άντληση και η αξιοποίηση των πληροφοριών;
- Υπάρχουν οδηγίες για το εάν το νέο διδακτικό υλικό στοχεύει σε κάποιου τύπου εξετάσεις; Αν ναι, ποιες προσαρμογές απαιτούνται;

3. Διαθέσιμα μέσα (media) για το διδακτικό υλικό

Υπάρχουν περιορισμοί (οικονομικοί) στην ενσωμάτωση ακριβών μέσων σε ένα διδακτικό υλικό (οπτικοακουστικά μέσα, βίντεο, λογισμικό). Πετυχημένες σειρές διδακτικού υλικού συνοδεύονται πολλές φορές από ακριβό οπτικοακουστικό υλικό το οποίο, όμως, χαρακτηρίζεται ως προαιρετικό και σημειώνεται με αστερίσκο (*).

▪ - βιβλίο μαθητή	περιέχει όλο το υλικό για χρήση στην τάξη
▪ - ακουστικό υλικό	κασέτες/CD: ακουστικό υλικό για το βιβλίο του μαθητή
▪ - τετράδιο μαθητή	υλικό ασκήσεων και παραπομπών, με πιθανό ακουστικό υλικό
▪ - βιβλίο δασκάλου	παρέχει στήριξη στον εκπαιδευτικό
▪ - βίντεο	συνοδευτικό οπτικοακουστικό υλικό
▪ - τετράδιο εργασιών για το βίντεο	υλικό που συνδέεται με το βίντεο
▪ - οδηγός δασκάλου για το βίντεο	υλικό στήριξης του εκπαιδευτικού για το βίντεο και το τετράδιο εργασιών για το βίντεο
* CD-ROM	υλικό για περισσότερη άσκηση, tests, πληροφορίες για project work
* στήριξη από το διαδίκτυο	λεξικά online, υλικό αναφοράς για γραμματική, επιπρόσθετο υλικό
* διάδραση μέσω διαδικτύου	συζητήσεις σε ομάδες (discussion groups), φίλοι δι' αλληλογραφίας (e-pals) κ.λπ.

Μέρος β -- εκπαιδευτικές προδιαγραφές

4. Περιγραφή στόχων και δομής του διδακτικού υλικού

Η πρώτη κρίσιμη απόφαση που πρέπει να πάρει ο συγγραφέας είναι η περιγραφή των στόχων και της δομής του διδακτικού υλικού (αναλυτικό συγγραφής). Έχουν προσδιοριστεί δέκα διαφορετικοί «τύποι» αναλυτικού συγγραφής με βάση τα κύρια δομικά χαρακτηριστικά τους, οι οποίοι έχουν ως εξής: (οι όροι στην αγγλική)

Grammatical, Lexical, Grammatical-Lexical, Situational, Topic-based, Notional, Functional-Notional, Mixed, Procedural (ορίζονται σε σχέση με τις ασκήσεις/δραστηριότητες), Process (Negotiated). Προφανώς οι δέκα αυτοί τύποι δεν εξαντλούν τις δυνατότητες - μπορούν να προστεθούν και άλλοι (π.χ. focus on discourse, genres/text types, language skills κ.λπ.).

Οι συγγραφείς πρέπει να είναι πολύ προσεκτικοί στις επιλογές και αποφάσεις τους, γιατί ορισμένοι τύποι αναλυτικού συγγραφής, ενώ είναι εύκολοι στη θεωρητική διατύπωση, είναι αφάνταστα δύσκολοι στη συγγραφή διδακτικού υλικού, π.χ. ο τύπος «Mixed» (multi-strand).

Μεγάλη βοήθεια προς τους συγγραφείς παρέχει το CEF, το Threshold 1990 και το Waystage. Σ' αυτά αναφέρονται διάφορες κατηγορίες στοιχείων που μπορούν να χαρακτηρίσουν ένα αναλυτικό συγγραφής. Οποιαδήποτε από αυτές τις κατηγορίες, ή και όλες, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την οργάνωση του αναλυτικού συγγραφής του διδακτικού υλικού.

Οι κατηγορίες αυτές περιλαμβάνουν:
- γλωσσικές λειτουργίες (language functions)
- γενικές έννοιες (sementico-grammatical categories)
- ειδικές έννοιες (topics or themes)
- γλωσσικούς τύπους (patterns) προφορικής συνδιαλλαγής (common functional sequences)
- κείμενα (για ακουστική και αναγνωστική κατανόηση)
- γραφή (writing)
- κοινωνικοπολιτιστική ικανότητα (sociocultural competence)
- compensation strategies
- «μαθαίνω πώς να μαθαίνω» («learning to learn»)
- γραμματική (grammar)
- λεξιλόγιο (vocabulary)
- προφορά και επιτονισμός.

Πρέπει να σημειωθεί ότι αυτές οι κατηγοριοποιήσεις δεν συνιστούν από μόνες τους ένα αναλυτικό συγγραφής. Όμως, βοηθούν τους συγγραφείς να αποφασίσουν για τον τύπο δομής του διδακτικού υλικού. Έτσι, με τον τρόπο αυτόν διατυπώνεται καθαρά και η σχέση ανάμεσα στο CEF (Common European Framework of Reference for Languages) και το Threshold 1990. Το CEF ενθαρρύνει και βοηθά τους συγγραφείς να σκεφτούν και να συλλέξουν πληροφορίες για τις ανάγκες και τις απαιτήσεις των μαθητών στη γλώσσα-στόχο, ενώ οι προδιαγραφές του Threshold 1990 δίνουν απαντήσεις στα ερωτήματα που μελετά το CEF.

Τα παρακάτω αφορούν τις κατηγορίες που αναφέρονται στο CEF και βοηθούν στις αποφάσεις που πρέπει να πάρουν οι συγγραφείς:

2.1 Το πλαίσιο χρήσης της γλώσσας-στόχου
Σε ποια πλαίσια (περιβάλλοντα) είναι πιθανόν οι μαθητές να χρησιμοποιούν τη γλώσσα-στόχο;
2.1.1 Περιοχές (Domains, CEF 4.1.1 / βλ. πίνακας στο Παράρτημα Α)
2.1.2 Καταστάσεις επικοινωνίας (Situations, CEF 4.1.2)
2.1.3 Συνθήκες και περιορισμοί (Conditions and Constraints, CEF 4.1.3)
2.1.4 Το διανοητικό πλαίσιο του χρήστη/μαθητή (The user/learners's mental context, CEF 4.1.4)
2.1.5 Το διανοητικό πλαίσιο των συνομιλητών (The mental context of the interlocutor(s), CEF 4.15)
2.2 Θέματα επικοινωνίας (Communication Themes, CEF 4.2)
2.3 Επικοινωνιακές δραστηριότητες και στόχοι (Communicative tasks and purposes, CEF 4.3) (Επίσης, βλ. Threshold 90, 1.12 και 1.12.1)
2.4 Επικοινωνιακές γλωσσικές δραστηριότητες και στρατηγικές (Communicative language activities and strategies, CEF 4.4)
2.5 Επικοινωνιακές γλωσσικές διεργασίες (Communicative language processes, CEF 4.5)
2.6 Κείμενα (Texts, CEF 4.6)
2.7 Ικανότητες του χρήστη/μαθητή (The user/learner's competences, CEF 5)

Όλα τα προαναφερθέντα -με τις παραπομπές στο CEF και στο Threshold 1990- βοηθούν τους συγγραφείς:
- Να διερευνήσουν την ταυτότητα των μαθητών για τους οποίους θα γράψουν το διδακτικό υλικό,
- Να διατυπώσουν τους στόχους του διδακτικού υλικού, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος,
- Να οργανώσουν τη δομή του διδακτικού υλικού,
- Να συλλέξουν πληροφορίες και να πάρουν αποφάσεις για όλα τα παραπάνω,
- να αποφασίσουν σε ποια στοιχεία θα δώσουν έμφαση (βλ. επίσης Παράρτημα Β'.)

5. ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ (βαρύτητα / ισορροπία, ομαδοποίηση, ακολουθία)

Μετά τις γενικές αποφάσεις για τους στόχους και τα διατιθέμενα μέσα (media) πρέπει να αρχίσει η περιγραφή της λεπτομερούς δομής των διαφόρων μερών του διδακτικού υλικού.

Στο σχεδιασμό αυτό, βασικές παράμετροι είναι:
- ο διατιθέμενος χρόνος από το Ωρολόγιο Πρόγραμμα (π.χ. 3-4 ώρες την εβδομάδα, δηλαδή 80-100 ώρες ανά σχολικό έτος),
- η κατανομή του υλικού σε διδακτικές ενότητες. Οι ενότητες θα ποικίλουν ως προς τους στόχους και τη διάρκεια, ανάλογα με το περιεχόμενο.

Κάθε διδακτική ενότητα
• έχει συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους και συνήθως προωθεί όλες τις παραμέτρους που έχουν διατυπωθεί στο αναλυτικό συγγραφής,
• έχει αρχή και τέλος,
• έχει εσωτερική συνοχή, συνάφεια και πληρότητα, και συνδέεται άρρηκτα με άλλες ενότητες (linear sequence or modular in a group of units),
• είναι ενδιαφέρουσα και ευχάριστη (interest value),
• είναι χρήσιμη γιατί οδηγεί σε συγκεκριμένα μαθησιακά αποτελέσματα (learning outcomes),
• ποικίλει σε δραστηριότητες,
• αναπτύσσει το ενδιαφέρον και ενεργοποιεί τους μαθητές,
• αποπνέει την αίσθηση της ολοκλήρωσής της σε τακτό χρονικό διάστημα μέσα στην τάξη.

Ομαδοποίηση στόχων

Η ομαδοποίηση / σύνδεση των μαθησιακών στόχων μιας διδακτικής ενότητας είναι η πιο κρίσιμη φάση στο σχεδιασμό διδακτικού υλικού, γιατί σ' αυτό ακριβώς το σημείο καταγράφονται τα στοιχεία που επιλέγουμε/θέλουμε να μάθουν οι μαθητές (για παράδειγμα βλ. Παράρτημα Γ')

6. Ποια είδη προσεγγίσεων είναι κατάλληλα;

Οι συγγραφείς διδακτικών βιβλίων πρέπει να μπορούν να αναφέρουν τη φιλοσοφία που διέπει το διδακτικό υλικό που γράφουν. Αντιλαμβανόμαστε την έννοια των προσεγγίσεων πιο καλά από τον τρόπο που οργανώνεται «ένα μάθημα» (lesson).

Τι σημαίνει όμως «μάθημα»;

Πρώτον: είναι μια περίοδος χρόνου ή ενότητα μάθησης, κατά την οποία προσπαθούμε να πετύχουμε συγκεκριμένους διδακτικούς και μαθησιακούς στόχους.

Δεύτερον: είναι ένα τεχνητό/δομικό στοιχείο που το επιβάλλει ένα εκπαιδευτικό σύστημα, ο εκπαιδευτικός ή ο συγγραφέας ενός διδακτικού βιβλίου.

Ο τρόπος με τον οποίον έχει οργανωθεί ένα «μάθημα» - -κείμενα, ασκήσεις, δραστηριότητες κ.τ.λ.-- είναι η προσέγγιση που έχει επιλεγεί από τον εκπαιδευτικό/συγγραφέα που πιστεύει ότι έτσι θα πετύχουν οι μαθητές τους στόχους του συγκεκριμένου μαθήματος.

Στο CEF, section 6 (και ειδικότερα το 6.4) αναφέρεται

αναλυτικά ο τρόπος ή οι τρόποι με τους οποίους οι συγγραφείς μπορούν να προσεγγίσουν το θέμα της μεθοδολογίας, καταθέτοντας και τις δικές τους πεποιθήσεις για τη μαθησιακή διαδικασία.

7. Επιλογή κειμένων για το διδακτικό υλικό

Η διαδικασία επιλογής, προσαρμογής ή συγγραφής κειμένων είνάι ειδική δεξιότητα που πρέπει να καλλιεργηθεί.

Η οπτική παρουσία των κειμένων είναι μεγάλης σπουδαιότητας. Το βιβλίο ή το διδακτικό υλικό αποτελεί έναν «κόσμο μάθησης» μέσα στον οποίον ο συγγραφέας πρέπει να «παρασύρει» τον μαθητή, πείθοντάς τον ότι αυτό που πραγματικά προσφέρεται είναι και ενδιαφέρον και χρήσιμο.

7.1 Ποιες είναι οι μεταβλητές στην επιλογή κειμένων που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη;

Η αυθεντικότητα να έχει προτεραιότητα στην επιλογή των κειμένων.

Όμως μεταβλητές που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη είναι και οι ακόλουθες:

- Η επικοινωνιακή αξία των κειμένων. Σ' αυτό να προσθέσουμε και τον τρόπο παρουσίασης των γλωσσικών στοιχείων, τα οποία θα πρέπει να παρουσιάζονται με όσο το δυνατόν πιο ενδιαφέροντα τρόπο, προκειμένου να τονώσουν και να εμπνεύσουν τους μαθητές για ενεργό συμμετοχή στη διδακτική/μαθησιακή διαδικασία. Έτσι, αναδεικνύεται και η επικοινωνιακή αξία των κειμένων.
- Το εύρος και η ποικιλία του διδακτικού υλικού και επομένως και των κειμένων.
- Το είδος, το εύρος και η συνθετότητα των γλωσσικών δομών που εμφανίζονται στο κείμενο.
- Ο αριθμός των λεξικολογικών στοιχείων μαζί με τη δυνατότητα αξιοποίησής τους ως βασικών στοιχείων της μαθησιακή δραστηριότητα.
- Η καταλληλότητα του περιεχομένου, το οποίο θα πρέπει να παρουσιάζει ενδιαφέρον για τους μαθητές και να είναι σύμφωνο με τις ανάγκες τους.
- Η αναγνωσιμότητα του κειμένου, η οποία καθορίζεται μεταξύ άλλων από τον αριθμό των καινούργιων λέξεων, την συνθετότητα των γλωσσικών δομών κ.τ.λ.

Και, όλα αυτά σε σχέση με τους μαθητές, οι οποίοι θα κληθούν να προσεγγίσουν τα κείμενα εννοιολογικά (κατανόηση), παραγωγικά (αξιοποίηση), διαδραστικά ή ως μέσον της μαθησιακής διαδικασίας.

Τα κείμενα μπορούν επίσης να αποτελούν μέρος μιας «παιγνιώδους» διαδικασίας. Σε αυτή την περίπτωση τα κείμενα μπορεί να μην αντιστοιχούν σε «αυθεντικά», αλλά η διάδραση ανάμεσα στους μαθητές γύρω από τις διεργασίες επεξεργασίας των κειμένων να έχει παιδαγωγική αξία και να δημιουργεί κίνητρα. Οι μαθητές αρέσκονται να «παίζουν» δημιουργικά με τη γλώσσα που εμφανίζεται στα κείμενα και να εξερευνούν τις παραμέτρους του «δυνατού». Είναι σημαντικό να θυμάται κανείς ότι αυτή η δραστηριότητα έχει σχέση με την παιδαγωγική αξία της διαδικασίας παρά με το τελικό προϊόν του γραπτού λόγου.

7.2. Οπτικά στοιχεία

Τα βιβλία θα πρέπει:

- να είναι φιλικά προς τον χρήστη,
- να περιλαμβάνουν απεικονίσεις είτε σε φωτογραφική είτε σε ζωγραφική μορφή, κατάλληλες για την ηλικία στην οποία απευθύνονται. Αυτές μπορεί να λειτουργούν συμπληρωματικά, ενισχυτικά ή και επικαλυπτικά του λόγου,
- να περιλαμβάνουν σχήματα, διαγράμματα και χάρτες, ώστε να εξασφαλίζουν την αποτελεσματικότητα στη μετάδοση μηνυμάτων αλλά και την εξοικείωση με κάθε μορφή γραφικής απεικόνισης,
- να είναι ευχάριστα - η συμβολή των χρωμάτων στο βιβλίο του μαθητή είναι αποδεδειγμένη.

8. Ασκήσεις και δραστηριότητες που θα συμπεριλαμβάνει το διδακτικό υλικό;

Το βιβλίο του μαθητή, κατά την άποψη των ίδιων των μαθητών, περιλαμβάνει κείμενα (texts) και ασκήσεις/ερωτήσεις/δραστηριότητες (tasks).

Στην εκπαιδευτική ορολογία, μια δραστηριότητα είναι ενσωματωμένη στο διδακτικό υλικό. Η υλοποίησή της περιλαμβάνει τη στρατηγική δραστηριοποίηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων/ικανοτήτων μέσω των οποίων οι μαθητές θα εκτελέσουν μια σειρά από ουσιαστικές ενέργειες σε μια συγκεκριμένη μαθησιακή περιοχή (domain) με πολύ καθορισμένο στόχο και συγκεκριμένο αποτέλεσμα (CEF 7.1).

Εξάλλου, ανεξάρτητα από μεθοδολογίες που χρησιμοποιούμε για την επιλογή κειμένων (προφορικών και γραπτών), τα κείμενα παραμένουν κείμενα με μικρή αξία για τους μαθητές μέχρι να δημιουργήσουμε προσεγγίσεις που θα τους οδηγήσουν σε διάδραση μ' αυτά μέσω δραστηριοτήτων. Επομένως, οι αποφάσεις που παίρνονται για το είδος των δραστηριοτήτων (tasks) είναι κρίσιμες και θα χαρακτηρίσουν ένα διδακτικό υλικό κατάλληλο ή ακατάλληλο.

8.1. Είδη δραστηριοτήτων (tasks)

Πρέπει να γίνει σαφής διαχωρισμός μεταξύ:

• του περιεχομένου των δραστηριοτήτων (task focus), δηλαδή να δίνεται απάντηση στο ερώτημα τι γλωσσικά στοιχεία περιλαμβάνονται στη δραστηριότητα (περιεχόμενο) και

• του είδους των δραστηριοτήτων (task type), δηλαδή να δίνεται απάντηση στο ερώτημα πώς οι μαθητές υποχρεώνονται να εμπλακούν με το διδακτικό υλικό, με τους συμμαθητές τους, τον καθηγητή τους και πιθανώς με τον πραγματικό κόσμο γύρω τους.

Η επιλογή και ο συνδυασμός των δραστηριοτήτων (task focus και task type) μαζί με τα κατάλληλα κείμενα αποτελούν τον πυρήνα, την καρδιά της συγγραφικής διαδικασίας ενός διδακτικού υλικού.

Οι δραστηριότητες (tasks) μπορούν να ταξινομηθούν ανάλογα με τις απαντήσεις στις ερωτήσεις:

• Τι είδους διαδικασίες εμπεριέχουν;
• Είναι απλές ή σύνθετες;
• Είναι δραστηριότητες «πραγματικής εφαρμογής» (real life application) ή παιδαγωγικές;
• Τι καταστάσεις και τι δεσμεύσεις υπαγορεύονται;
• Τι βαθμοί δυσκολίας συνδέονται με τις δραστηριότητες;
• Τι είδους μαθησιακές διεργασίες περιλαμβάνουν;
• Τι είδους ικανότητες (competences) ενεργοποιούν;
• Τι ρόλο καλείται να παίξει ο μαθητής;
• Είναι «ανοιχτού» ή «κλειστού» τύπου;
• Εστιάζονται στην παραγωγή ενός αποτελέσματος (student production) ή στη διαδικασία που ακολουθείται (process focused) ή και στα δύο;

(Βλ. CEF, Chapter 7. Παράδειγμα Οδηγού, Fig. 3.).

8.2. Η αλληλουχία των δραστηριοτήτων (sequence)

Ανεξάρτητα από το ποιες δραστηριότητες επιλέγονται για το μάθημα («lesson»), αποφασιστική σημασία έχει η οργανική μεταξύ τους σύνδεση και η ομαλή μετάβαση από τη μια δραστηριότητα στην άλλη. Για αυτή την αλληλουχία των επιμέρους δραστηριοτήτων ενός μαθήματος (δομή μαθήματος) υπάρχουν διάφορες δυνατότητες και παραλλαγές.

Δείγμα αλληλουχίας σε ένα μάθημα:

Α. Προετοιμασία για παρουσίαση κειμένου/ων

Για το θέμα αυτό:

- ενεργοποιείται η προαποκτησθείσα γνώση
- ενεργοποιούνται οι προσδοκίες σε σχέση με το ύφος, το είδος, το λεξιλόγιο, τη γραμματική κ.λ.π.
- προωθείται η προσωπική εμπλοκή στο κείμενο.

Β. Ενθάρρυνση για την ανάπτυξη στρατηγικών που βοηθούν στην πρόσληψη και επεξεργασία του κειμένου

Να προωθεί διαφορετικούς τρόπους επεξεργασίας και αξιοποίησης κειμένων κατά τρόπο ώστε:

- να αντιμετωπίζει ένα κείμενο ως ένα αυτοτελές κομμάτι επικοινωνίας,
- να εστιάζει την κατανόησή του στο νοηματικό πεδίο (MEANING),
- να αναγνωρίζει το σκοπό, το ύφος και τα πρόσωπα,
- να διαβάζει ή να ακούει ένα κείμενο με στόχο τη σύλληψη του κεντρικού του νοήματος,
- να διαβάζει ή να ακούει ένα κείμενο με στόχο να κατανοήσει τις λεπτομέρειες,
- να αναγνωρίζει την επικοινωνιακή λειτουργία μερών του κειμένου,
- να κατανοεί ή να συμπεραίνει τη σημασία των λέξεων.

Να προσεγγίζει το κείμενο σε σχέση με τα τυπικά χαρακτηριστικά τις γλώσσας, και να αναγνωρίζει με ποιο τρόπο και γιατί τα επιμέρους στοιχεία του τυπικού της γλώσσας μορφοποιούνται έτσι,

- εντοπίζοντας τα σωστά χαρακτηριστικά (π.χ. γραμματικούς τύπους),
- συσχετίζοντας τους σωστούς τύπους (forms) με την επικοινωνιακή λειτουργία (functions).

Γ. Αποστασιοποίηση από το κείμενο

- Συζήτηση για το περιεχόμενο, π.χ. συσχετίζοντάς το με προσωπικές εμπειρίες.
- Διατύπωση γενικεύσεων για τη χρήση και χρησιμοποίηση (use and usage) των τυπικών χαρακτηριστικών της γλώσσας.
- Συσχέτιση του λεξιλογίου του κειμένου με άλλα είδη λεξιλογίου, που σχετίζονται με τον τύπο (form), το νόημα (meaning) ή τη χρήση (use).

Δ. Εξάσκηση στα νέα γλωσσικά στοιχεία

- Χρήση μηχανικών ασκήσεων (drills/exercises)
- Έλεγχος κατανόησης σε αντιπαραβολή με πηγές αναφοράς.

Ε. Ενσωμάτωση και χρήση των νέων γλωσσικών στοιχείων σε προσωπικό και παραγωγικό πλαίσιο μέσω

- Επικοινωνιακών δραστηριοτήτων με προσωπική σύνδεση, στόχους, συγκεκριμένο κοινό κ.τ.λ.
- Διαθεματικών δραστηριοτήτων όπως αυτές αντλούνται από τη διάδραση διαφόρων μαθημάτων για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων, π.χ. συνθετικές εργασίες (project).

9. Αξιολόγηση και κρίση του νέου διδακτικού υλικού (από το Π.Ι.)

Το νέο διδακτικό υλικό, για να γίνει δεκτό για αξιολόγηση και κρίση από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις επιστημονικές, στις εκπαιδευτικές και στις ειδικές για τις ξένες γλώσσες προδιαγραφές, Επίσης, η τήρηση των τεχνικών προδιαγραφών είναι εξίσου απαραβίαστη.

Κατά την υποβολή του διδακτικού υλικού για αξιολόγηση και κρίση, οι συγγραφείς/εκδότες θα πρέπει να υποβάλλουν ολόκληρο το διδακτικό πακέτο όχι μέρη αυτού.

Συγκεκριμένα θα πρέπει να υποβληθούν ταυτόχρονα:

- το βιβλίο του μαθητή,
- το ακουστικό υλικό (κασέτες και CD) για το βιβλίο του μαθητή,
- το τετράδιο εργασιών του μαθητή, με πιθανό ακουστικό υλικό,
- το βιβλίο του δασκάλου,
- το οπτικοακουστικό υλικό (βίντεο),
- το τετράδιο εργασιών για το βίντεο,
- ο οδηγός του δασκάλου για το βίντεο.

Παράληψη ταυτόχρονης υποβολής ενός από τα 7 (επτά) μέρη του διδακτικού υλικού θα καταστήσει το υλικό μη αξιολογήσιμο, με συνέπεια ότι το υλικό αυτό δεν θα γίνει αποδεκτό από το Π.Ι.

Αξιολόγηση και κρίση τησ καταλληλότητας του διδακτικού υλικού

Οι κριτές καλούνται να απαντήσουν στα ακόλουθα ερωτήματα που αφορούν τα επιμέρους στοιχεία του υλικού:

▪ Περιεχόμενα διδακτικού υλικού

- Διατυπώνουν οι συγγραφείς με σαφήνεια το περιεχόμενο του διδακτικού υλικού;
- Είναι σαφείς και ευκρινείς οι κύριοι στόχοι και οι ενότητες του διδακτικού υλικού;
- Ανταποκρίνεται το διδακτικό υλικό στους στόχους αυτούς; Πιστεύεται ότι υπάρχει δυνατότητα για τους μαθητές να πετύχουν αυτούς τους στόχους με τη χρήση αυτού του διδακτικού υλικού;
- Είναι οι στόχοι του υλικού αυτού οι κατάλληλοι για τους συγκεκριμένους μαθητές, σύμφωνα με την περιγραφή των στόχων του ΔΕΠΠΣ και των Προγραμμάτων Σπουδών;
- Είναι κατάλληλο το «επίπεδο» του διδακτικού υλικού;
- Είναι κατάλληλος ο ρυθμός μάθησης που υπαγορεύεται από το διδακτικό υλικό;
- Είναι η θεματολογία αξιόλογη και ενδιαφέρουσα για τους μαθητές;

▪ Μέσα (media)

- Παρουσιάζεται το διδακτικό υλικό με χρήσιμα και πρακτικά μέσα (media) - κατάλληλα για το συγκεκριμένο μαθησιακό πλαίσιο;
- Είναι οι κασέτες και τα CD οργανικά συνδεδεμένα με τα βιβλία του μαθητή και ενδεχομένως με τα τετράδια εργασιών του μαθητή;
- Γίνεται πλήρης αξιοποίηση των διαφόρων μέσων για τις ξεχωριστές δυνατότητές τους;
- Υπάρχει αντιστοιχία επιπέδου του βιβλίου του μαθητή και του περιεχομένου του οπτικοακουστικού υλικού (βίντεο);

▪ Μεθοδολογία

- Πληροί το διδακτικό υλικό τους όρους των σύγχρονων τάσεων της διδακτικής των ξένων γλωσσών;

- Υπάρχει συγκεκριμένη μορφή (format) οργάνωσης των ενοτήτων;
- Πιστεύετε ότι αυτό το διδακτικό υλικό διέπεται από τη φιλοσοφία την οποία προτείνει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο;
- Το διδακτικό υλικό περιλαμβάνει διαφορετικές προσεγγίσεις για διαφορετικούς σκοπούς (συντελεστές/μέσα);
- Περιέχει το διδακτικό υλικό ευκαιρίες για «μάθηση» και «πρόσκτηση» δεξιοτήτων;
- Υπάρχει ικανοποιητική ανακύκλωση των νεοδιδασκομένων γλωσσικών στοιχείων;
- Υπάρχει ταύτιση ανάμεσα στη διδακτική προσέγγιση, που οι συγγραφείς δήλωσαν ότι ακολούθησα, και στην οργάνωση της ύλης;
- Υπάρχουν η διαθεματική προσέγγιση και οι συνθετικές δημιουργικές εργασίες ως αναπόσπαστο στοιχείο της διδακτικής διαδικασίας;

▪ Στήριξη μαθητών
- Περιέχει το διδακτικό υλικό πηγές που επιτρέπουν στον μαθητή να μελετά μόνος του εκτός τάξης;
- Υπάρχει επιβοηθητικό υλικό χρήσιμων παραπομπών;
- Υπάρχει χρήσιμο υλικό για την ανάπτυξη και βελτίωση του μαθητή;
- Παρέχεται η δυνατότητα επιλογών στους μαθητές;
- Παρέχεται υποστηρικτικό υλικό για τη διαθεματική προσέγγιση;

▪ Στήριξη εκπαιδευτικού
- Παρέχει το υλικό κατάλληλη στήριξη, οδηγίες (συμβουλευτικές) και ευκαιρίες βελτίωσης για τους εκπαιδευτικούς που θα εργαστούν με αυτό;
- Είναι το υλικό αρκετά ευέλικτο ώστε να δώσει τη δυνατότητα σε έμπειρους εκπαιδευτικούς να το αξιοποιήσουν με διαφορετικούς τρόπους; Υπάρχει η δυνατότητα πρωτοβουλιών των εκπαιδευτικών για συμπληρωματικό υλικό;
- Περιλαμβάνονται στο υλικό πολιτισμικά και γλωσσικά στοιχεία και πληροφορίες που θα βοηθήσουν τον εκπαιδευτικό;

▪ Θεματολογία
- Είναι ενδιαφέρουσα για τους μαθητές;
- Παρέχει ευκαιρίες για σύνδεση με τις προσωπικές εμπειρίες των μαθητών, για θέματα ή πράγματα που τους αρέσουν ή όχι;
- Παρέχει ευκαιρίες για γενικεύσεις;

▪ Κείμενα
- Είναι τα κείμενα ενδιαφέροντα για τους μαθητές;
- Είναι τα κείμενα κατάλληλα ως προς τη γλώσσα, το είδος του κειμένου που απαιτείται, τις δραστηριότητες κ.λπ.
- Κρίνεται ο βαθμός αυθεντικότητας των κειμένων (γραπτών και προφορικών-μαγνητοφωνημένων) ικανοποιητικός;
- Παρουσιάζονται κατά τρόπο που να είναι οπτικά ελκυστικά;
- Είναι η έκταση των κειμένων παιδαγωγικά αξιοποιήσιμη;
- Είναι η αναγνωσιμότητα των κειμένων πρόσφορη;
- Υπάρχει ικανοποιητική ποικιλία στο περιεχόμενο;

▪ Δραστηριότητες (tasks)
- Υπάρχει μεγάλη ποικιλία δραστηριοτήτων;
- Δημιουργούν τα είδη των δραστηριοτήτων κίνητρα και είναι σχετικά και ενδιαφέροντα για τους μαθητές;
- Επιτρέπουν τα είδη των δραστηριοτήτων επαρκή ποικιλία ρόλων επικοινωνίας;
- Ενθαρρύνουν οι δραστηριότητες αυτές την καλλιέργεια των στρατηγικών και ικανοτήτων (competences) του μαθητή, αλλά και των γλωσσικών του ικανοτήτων;
- Κρίνονται επαρκείς οι διαθεματικές δραστηριότητες;

▪ Έλεγχος προόδου
- Το διδακτικό υλικό περιέχει μηχανισμούς ελέγχου της προόδου;
- Υπάρχουν επιπλέον διαθέσιμα τεστ;
- Υπάρχουν εξωτερικές εξετάσεις που συνδέονται με το διδακτικό υλικό.
- Προβλέπεται από το διδακτικό υλικό η ύπαρξη του Ατομικού Φακέλου Γλωσσομάθειας (Portfolio) ως «βάσης δεδομένων» για την ατομική κατάθεση/αξιολόγηση των στοιχείων προόδου κάθε μαθητή;

▪ Βιβλίο δασκάλου
- Υπάρχει η θεωρητική κάλυψη του εκπαιδευτικού σε σχέση με τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται στα επιμέρους στοιχεία του διδακτικού υλικού;
- Υπάρχει η πρακτική βοήθεια προς τον εκπαιδευτικό με την παρουσίαση των φάσεων κάθε μαθήματος;
- Υπάρχει σαφήνεια στη διατύπωση των επιμέρους στόχων που επιδιώκονται με τα επιμέρους στοιχεία κάθε ενότητας (π.χ. δραστηριοτήτων, ασκήσεων, επεξεργασία κειμένων, διαθεματικών εργασιών κ.τ.λ.);
- Είναι ικανοποιητικές οι οδηγίες για τον εκπαιδευτικό σχετικά με το υλικό των κασετών/CD και του βίντεο;
- Είναι, τελικά, το βιβλίο του δασκάλου και επιμορφωτικό και καθοδηγητικό;

▪ Διδακτικό λογισμικό
Εφόσον το διδακτικό υλικό συνοδεύεται από λογισμικό στήριξης της διδασκαλίας:
- Είναι φιλικό προς τον χρήση;
- Είναι διαδραστικό (interactive), ώστε να καλύπτει τις ανάγκες διδασκαλίας / μάθησης στα διάφορα επίπεδα;
- Αναδεικνύει όλες τις δυνατότητες/δεξιότητες των μαθητών;
- Προωθεί την πολιτισμική/διαπολιτισμική διάσταση της γλώσσας-στόχου;

▪ Τεχνική αρτιότητα
- Είναι το διδακτικό υλικό τεχνικά άρτιο;
- Έχει ακολουθηθεί η σύγχρονη τεχνική στην εκτύπωση και τη γενικότερη επιμέλεια;
- Υπάρχει υψηλή πιστότητα του ήχου στις κασέτες/CD και ήχου και εικόνας στο βίντεο;

▪ Οπτικά στοιχεία
- Είναι τα οπτικά στοιχεία του διδακτικού υλικού αισθητικά αποδεκτά;
- Έχουν οι φωτογραφίες, τα σκίτσα, οι ζωγραφιές, οι πίνακες κ.τ.λ. άρτια εκτυπωτική εμφάνιση;
- Έχουν τα οπτικά στοιχεία τη λειτουργικότητα που απαιτείται σε σχέση με το λόγο – δηλαδή λειτουργούν συμπληρωματικά, ενισχυτικά ή και επικαλυπτικά του λόγου;

ΜΕΡΟΣ Γ - ΕΙΔΙΚΕΣ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι Ειδικές Προδιαγραφές έχουν ως στόχο να παρουσιάσουν συνθετικά και επιγραμματικά την φιλοσοφία και το περιεχόμενο:

Του ΔΕΠΠΣ ξένων γλωσσών

Του ΕΠΠΣ Αγγλικής.

Τα μέρη Α και Β του παρόντος τεύχους στους επίδοξους δημιουργούς εκπαιδευτικού υλικού.

Η σκοπιμότητα της παρουσίασης των ειδικών προδιαγραφών έγκειται στον «καθορισμό των κανόνων» που δεσμεύουν τους δημιουργούς εκπαιδευτικού υλικού και τους επιβάλλουν να παραδώσουν εκπαιδευτικό υλικό που να ανταποκρίνεται πλήρως στις προδιαγεγραμμένες παραμέτρους.

Ορισμός εκπαιδευτικού υλικού:

Ως εκπαιδευτικό υλικό ορίζεται (με * σημειώνονται τα προαιρετικά μέρη του υλικού):

▪ - βιβλίο μαθητή	περιέχει όλο το υλικό για χρήση στην τάξη (να μην υπερβαίνει τις 150 σελίδες)
▪ - ακουστικό υλικό	κασέτες/CD: ακουστικό υλικό για το βιβλίο του μαθητή
▪ - τετράδιο μαθητή	υλικό ασκήσεων και παραπομπών, με πιθανό ακουστικό υλικό
▪ - βιβλίο δασκάλου	παρέχει στήριξη στον εκπαιδευτικό
▪ - βίντεο	συνοδευτικό οπτικοακουστικό υλικό
▪ - τετράδιο εργασιών για το βίντεο	υλικό που συνδέεται με το βίντεο
▪ - οδηγός δασκάλου για το βίντεο	υλικό στήριξης του εκπαιδευτικού για το βίντεο και το τετράδιο εργασιών για το βίντεο
* CD-ROM	υλικό για περισσότερη άσκηση, tests, πληροφορίες για project work
* στήριξη από το διαδίκτυο	λεξικά online, υλικό αναφοράς για γραμματική, επιπρόσθετο υλικό
* διάδραση μέσω διαδικτύου	συζητήσεις σε ομάδες (discussion groups), φίλοι δι' αλληλογραφίας (e-pals) κ.λ.π.

Αποδέκτες του εκπαιδευτικού υλικού:

μαθητές Δ', Ε' και ΣΤ' τάξεων Δημοτικού και οι μαθητές Α', Β', Γ' τάξεων Γυμνασίου

εκπαιδευτικοί Α/θμιας και Δ/θμιας Εκπαίδευσης (καθηγητές Αγγλικής Γλώσσας)

Σχολικοί Σύμβουλοι και λοιπά στελέχη της εκπαίδευσης

Επίπεδο γλωσσομάθειας μαθητών

Το επιδιωκόμενο επίπεδο γλωσσομάθειας των μαθητών με το τέλος της εννιάχρονης υποχρεωτικής εκπαίδευσης (Γ' τάξη Γυμνασίου), σύμφωνα με τις οδηγίες που προδιαγράφονται για τα επίπεδα γλωσσομάθειας από την Ε. Ε. και το ΣτΕ (βλ. CEF) και αξιολογούνται από το ALTE, είναι για την Αγγλική γλώσσα το Β1 (να επιτευχθεί το επίπεδο Β1 στο ήμισυ της Γ' Γυμνασίου, και ο υπόλοιπος χρόνος να αξιοποιηθεί για εμπέδωση και για προέκταση προς το Β2).

Άρα, το εκπαιδευτικό υλικό που θα παραχθεί θα πρέπει να είναι προσανατολισμένο στην προετοιμασία μαθητών που στο τέλος της Γ' Γυμνασίου θα πρέπει να έχουν κατακτήσει γνώσεις, ικανότητες, δεξιότητες των προαναφερόμενων επιπέδων γλωσσομάθειας, σύμφωνα με τα κριτήρια και προδιαγραφές του Συμβουλίου της Ευρώπης.

Βασικές κατευθύνσεις του εκπαιδευτικού υλικού:

Το εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να βρίσκεται σε συμφωνία με τις αξίες που επιδιώκουν οι γενικοί σκοποί της εκπαίδευσης. Θα πρέπει οπωσδήποτε να συμβαδίζει με το ΔΕΠΠΣ, το ΔΕΠΠΣ Ξένων Γλωσσών και το Πρόγραμμα Σπουδών της Αγγλικής.

Στο εκπαιδευτικό υλικό αντανακλώνται οι αξίες που διατρέχουν το ΔΕΠΠΣ, το ΔΕΠΠΣ Ξένων Γλωσσών και Πρόγραμμα Σπουδών της Αγγλικής. Ουσιαστικά η επισήμανση αυτή αποτελεί επικάλυψη της πρώτης επισήμανσης. Δίνεται με εμφατικό τρόπο ώστε να είναι βέβαιο ότι οι συγγραφείς δεν θα παραλείψουν να συμπεριλάβουν αξίες όπως: πολυπολιτισμός, πολυγλωσσία, ισότιμη αντιμετώπιση του εθνικού, κοινωνικού και πολιτισμικού άλλου, ισότητα των φύλλων, δημιουργία δημοκρατικού και αφυπνισμένου πολίτη κ.α.

Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να είναι καλά οργανωμένο, να έχει συνοχή, να διαθέτει ενοποιημένο περιεχόμενο, να είναι σύγχρονο, να έχει ακρίβεια στις έννοιες που αναπτύσσει.

Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να ανταποκρίνεται στο γνωστικό και συναισθηματικό επίπεδο ανάπτυξης, καθώς και στις πολιτισμικές εμπειρίες του κοινού στο οποίο απευθύνεται, τόσο ως προς το γνωστικό περιεχόμενο, όσο και ως προς τον τρόπο δημιουργίας του.

Το εκπαιδευτικό υλικό αποτελεί ένα αποδεκτό μέσο καθοδήγησης και αναφοράς του μαθητή, το οποίο τον βοηθάει να προάγει την κριτική και δημιουργική σκέψη και να μαθαίνει πώς να μαθαίνει μέσα από την πράξη.

Το εκπαιδευτικό υλικό και ιδιαίτερα τα σχολικά βιβλία θα πρέπει να είναι προϊόν μετατροπής και επεξεργασίας της επιστημονικής γνώσης σε σχολική γνώση (transposition didactique). Κατά συνέπεια, για να αποφευχθεί αφενός ο υπερβολικός επιστημονισμός αφετέρου ο υπερβολικός παιδαγωγισμός θα πρέπει το εκπαιδευτικό υλικό να παράγεται από μεικτές ομάδες αποτελούμενες από εξειδικευμένους και ενημερωμένους επιστήμονες στο αντικείμενο, παιδαγωγούς, ψυχολόγους-κοινωνιολόγους, εκπαιδευτικούς/ τεχνολόγους, μάχιμους εκπαιδευτικούς.

Θεώρηση του μαθητή

Οι δημιουργοί εκπαιδευτικού υλικού θα πρέπει να αντιμετωπίσουν τον μαθητή ως:

- νοήμον άτομο
- πολυμερή στοχαστή
- επεξεργαστή πληροφοριών
- αποδοτικό παραγωγό/ μεταδότη
- συνεργατικό μέλος μιας ομάδας
- αυτόνομο μαθητευόμενο
- υπεύθυνο πολίτη
- πολιτισμικά ευρυμαθή μαθητευόμενο.

Το βιβλίο μαθητή, τα τετράδια εργασιών μαθητή, το βιβλίο καθηγητή

Γενική παραδοχή: το βιβλίο αποτελεί μέσο μετάδοσης της γνώσης, μέσο αγωγής, μέσο με τη βοήθεια του οποίου «περνούν» οι παιδαγωγικές προθέσεις των συγγραφέων και διαμορφώνονται ανάλογα με τη διαχείριση της διδακτέας ύλης, μοχλός που στοχεύει στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς του αυριανού ενεργού πολίτη, μέσο για την προώθηση αξιών και κινήτρων.

Τα βιβλία χαρακτηρίζονται από εύκολη, γρήγορη και ορθή αναγνώριση των μορφών των γραμμάτων, των λέξεων, των συμβόλων ενός κειμένου.

Τα βιβλία γίνονται περισσότερο ή λιγότερο κατανοητά με βάση τη σύνθεση των σελίδων τους. Ο συνδυασμός γραπτού κειμένου με εικόνες συμβάλλει στην κατανόηση του βιβλίου. Το είδος της εικονογράφησης (φωτογρα-

φίες, σχήματα, πίνακες, διαγράμματα) επίσης. Προσοχή πρέπει να δίνεται στην πληροφοριακή αξία των εικόνων και του γραπτού κειμένου. Η οριζόντια τοποθέτηση αριστερά-δεξιά και η κατακόρυφη τοποθέτηση πάνω-κάτω συμβάλλουν στην κατανόηση του κειμένου και στην αξία που δίδεται στην πληροφορία.

Η κατανοησιμότητα συνδέεται και με τη δημιουργία ενδιαφέροντος που προκαλείται στον αναγνώστη. Το μέγεθος των γραμμάτων, των εικόνων, των χρωμάτων, σχημάτων αυξάνει ή μειώνει το ενδιαφέρον.

Η γραμμικότητα του τρόπου ανάγνωσης συμβάλλει στην κατανόηση ενός βιβλίου. Έτσι οι σελίδες ενός βιβλίου διακρίνονται σε γραμμικές και μη γραμμικές.

Από παιδαγωγική άποψη, η συνοχή ενός βιβλίου αυξάνει την κατανόηση. Η αλληλουχία ή ακολουθία, δηλαδή η μετεξέλιξη ενός αρχικού σταδίου κατανόησης σε ένα άλλο στάδιο κατανόησης αποτελεί συστατικό κατανοητού βιβλίου. Το συνταίριασμα του περιεχομένου του σχολικού βιβλίου και των γενικών γνώσεων του μαθητή συμβάλλει στην κατανόηση του βιβλίου. Η κωδικοποιημένη δυνατότητα μετάβασης από σκέψη σε σκέψη, από παράγραφο σε παράγραφο του βιβλίου καθώς και η δυνατότητα που παρέχεται στους μαθητές να παρακολουθούν την πρόοδό τους, αυτοπαρακολούθηση, αποτελούν στοιχεία που αυξάνουν την κατανόηση ενός βιβλίου.

Με άλλα λόγια τα βιβλία πρέπει να είναι κατανοητά για να θεωρηθούν αποτελεσματικά. Για να το πετύχουν αυτό, πρέπει οι συγγραφείς να:

- σχετίζουν τους επιδιωκόμενους στόχους ενός βιβλίου άμεσα με την πραγματικότητα,

- να συμβάλλουν στην συναισθηματική και νοητική ανάπτυξη του μαθητή,

- να του δημιουργούν κίνητρα μάθησης,

- να προωθούν διδακτικές προσεγγίσεις που καλλιεργούν την περιέργεια και τη δημιουργικότητα του μαθητή,

- να φροντίσουν έτσι ώστε να επικυρώνεται η μαθησιακή πράξη μέσω βιωματικών εμπειριών, δίνοντας σημασία στις εμπειρίες, τα ενδιαφέροντα, τα βιώματα των μαθητών,

- να λαμβάνουν υπόψη τις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες των μαθητών.

- να δημιουργούν κίνητρα μάθησης στους μαθητές και να συμβάλλουν στην ανατροφοδότηση των κινήτρων μάθησης μέσω διαδικασιών αυτοαξιολόγησης και σωστής διαχείρισης της γνώσης των μαθητών (portfolio), επιβράβευσης, διατήρησης ημερολογίων, σημειώσεων, εφημερίδων και άλλων μεθόδων καταγραφής της μαθησιακής δραστηριότητας.

Από τεχνική άποψη τα βιβλία καθίστανται κατανοητά και αναγνώσιμα όταν συγκεκριμένα τεχνικά μέσα υποβοηθούν τη δόμηση του περιεχομένου και παρέχουν σημεία αναφοράς στους μαθητές καθ' όλη την ανάγνωση του βιβλίου. π.χ. κάθε κεφάλαιο συμπεριλαμβάνει: περιγράμματα, διδακτικούς στόχους και αναμενόμενα αποτελέσματα, προερωτήσεις, επικεφαλίδες, όρους-κλειδιά, πίνακες επανάληψης, συζητήσεις και απόψεις για το θέμα που πραγματεύονται οι συγγραφείς, γραφικές παραστάσεις, ανακεφαλαίωση, επαναληπτικές ασκήσεις, υποδείγματα αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης, ερευνητικά ερεθίσματα, υποδεικνυόμενες δραστηριότητες, προτάσεις για εμβάθυνση, κυρίως διαθεματικής μορφής.

Ο Σχεδιασμός του βιβλίου

Σύμφωνα με όσα διατυπώθηκαν παραπάνω εύλογο είναι να υφίσταται επίδραση σε επίπεδο σχεδίασης βιβλίου. Το βιβλίο από το εξώφυλλο έως το οπισθόφυλλο, μεταφέρει ένα μήνυμα στο μαθητή και μπορεί να επηρεάσει ευνοϊκά ή δυσμενώς την αντιμετώπιση του περιεχομένου του. Στη σχεδίαση ενός βιβλίου καθοριστικό ρόλο παίζουν οι συγγραφείς, αν και εμπλέκονται οι επιμελητές της έκδοσης, οι γραφίστες κ.α. Οι συγγραφείς πρέπει κατά συνέπεια να είναι ενήμεροι για θέματα που αφορούν την ανάδειξη διδακτικού υλικού (κείμενα και εικόνες).

▪ Κειμενικό διδακτικό υλικό. Η μορφή των παραγράφων (μικρές παράγραφοι, διακεκριμένες στο κείμενο), μικρές περίοδοι, απλές προτάσεις, εύληπτο και αποδεκτό από τους μαθητές λεξιλόγιο, χρήση λεξικών επισημάνσεων, λέξεων-κλειδιών, διαχωρισμός των κειμένων και ενοτήτων του μαθήματος μέσω διαστημάτων συμβάλλουν στη δόμηση ενός βιβλίου που μπορεί και μαθησιακά να αποδειχθεί αποτελεσματικό και επιτυχημένο. Τα κάθετα διαστήματα ή διάστιχα, η κωδικοποιημένη τήρηση κανονισμού και συμβόλων σε όλο το βιβλίο (π.χ. οι κύριες επικεφαλίδες να σηματοδοτούνται με κεφαλαία και έντονα γράμματα και να χωρίζονται από την προηγούμενη παράγραφο με τέσσερις γραμμές και από την επόμενη με δύο γραμμές), η τήρηση των οριζοντίων διαστημάτων (στοιχισμένο κείμενο, μη στοιχισμένο κείμενο), ο συνδυασμός κάθετων και οριζόντιων διαστημάτων, οι κειμενικές επισημάνσεις (π.χ. κουκίδες), οι επικεφαλίδες που εξυπηρετούν την ταχύτερη αναζήτηση πληροφοριών και καθιστούν το βιβλίο εύχρηστο ή δύσχρηστο, οι υποσημειώσεις, οι οποίες πρέπει να αποφεύγονται κυρίως για μαθητές Δημοτικού και Γυμνασίου, γιατί διαταράσσουν τη ροή ανάγνωσης και αποσπούν την προσοχή, αποτελούν παραμέτρους που πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα αναφορικά με το κειμενικό υλικό.

▪ Οι εικόνες, τα σχήματα, τα διαγράμματα, οι πίνακες βοηθούν λειτουργικά την κατανόηση και ζωντανεύουν το περιεχόμενο του βιβλίου.

Οι πίνακες:

οργανώνουν, συντομεύουν ή και βελτιώνουν τον τρόπο εισαγωγής νέων δεδομένων, βοηθούν στην εύκολη, γρήγορη και αποτελεσματική χρήση των δεδομένων επιτρέπουν, εάν και εφόσον είναι απλοί, την ερμηνεία, επεξήγηση εννοιών, περιεχομένων του βιβλίου.

Τα διαγράμματα, που αποτελούν είδος οπτικής απεικόνισης πληροφοριών και αποτελούν μέσο επικοινωνίας με τον μαθητή, προσφέρονται για σειρά δραστηριοτήτων κατά τη μαθησιακή διαδικασία αρκεί να είναι απλά, εύληπτα και να περιέχουν τα απαραίτητα δεδομένα για την ενεργοποίηση αυτών των δραστηριοτήτων.

Οι εικόνες, πίνακες κ.ά. αποτελούν υλικό μείζονος σημασίας. Το υλικό αυτό ικανοποιεί έναν ή περισσότερους ρόλους (προσελκυστικός, κατευθυντικός, διδακτικός, ενισχυτικός, μνημονικός) και αποδεικνύεται σημαντικότερο για τις Ξένες Γλώσσες. Οι μελέτες που εστιάζουν στο πώς διαβάζονται οι εικόνες καταδεικνύουν τη σημασία του.

Η επιλογή υλικού εικονογράφησης είναι σπουδαιότατη.

- Στο τελικό βιβλίο τα σχήματα σχεδιάζονται από εξειδικευμένο γραφίστα. Οι συγγραφείς είναι ωστόσο υποχρεωμένοι να προτείνουν σκαρίφημα όπου αναφέρονται όλες οι λεπτομέρειες που πρέπει να επισημανθούν, οι αναλογίες των μεγεθών, τα κατάλληλα χρώματα.

- Πρέπει να είναι πρωτογενή γραμμικά σχέδια για τις ανάγκες του συγκεκριμένου βιβλίου και να υποδεικνύεται η θέση τους. Όταν δεν είναι πρωτότυπα πρέπει αφενός να υποδεικνύεται η επιλεγμένη θέση, αφετέρου να σημειώνεται η πηγή από την οποία προέρχονται.

- πρέπει να δίνουν έμφαση στην απλουστευμένη μορφή

- είναι προτιμητέα τα τρισδιάστατα

- το μήνυμα που θέλει να μεταδώσει με ένα σχήμα ο συγγραφέας είναι αποκλειστική ευθύνη του.

- τα σχήματα και τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται σε αυτά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές ISO

- δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται από την ίδια πηγή σχήματα περισσότερα του 20% του συνόλου των σχημάτων που αυτή περιέχει, ώστε να αποφεύγονται προβλήματα πνευματικής ιδιοκτησίας (copyright). Για το λόγο αυτό, πρέπει να τροποποιούνται από το γραφίστα.

- Η τοποθέτηση των εικόνων στη σελίδα σύμφωνα με όσα ελέχθησαν προηγουμένως είναι πολύ σημαντική.

- Εξίσου σημαντική είναι η προσαρμογή των εικόνων στη σελίδα. Συχνά οι πρωτότυπες εικόνες είναι πολύ μεγάλες, αλλά η ελάττωση του μεγέθους τους τις καθιστά δυσανάγνωστες

- Η σάρωση εικόνων (scanning) βοηθά πλέον πολύ τη διαδικασία επιλογής υλικού εικονογράφησης. Όμως, υπάρχουν πάντοτε θέματα δυσανάγνωστων στοιχείων και απαιτείται προσοχή.

- Αξιοποιούνται με σύνεση ηλεκτρονικά αρχεία φωτογραφικού υλικού δεδομένου ότι είναι επιθυμητός ο στενός (και όχι αυθαίρετος) συσχετισμός εικόνων (π.χ. φωτογραφικού υλικού) με το κείμενο.

- Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στα πνευματικά δικαιώματα: η αναπαραγωγή και χρήση κειμένων ή εικόνων τρίτων χωρίς την άδειά τους αποτελεί παραβίαση πνευματικών δικαιωμάτων. Θα πρέπει να αναζητηθεί από τους ίδιους τους συγγραφείς η άδεια, η οποία θα πρέπει να αναφέρεται ρητά στο βιβλίο

- Πρέπει, όπου χρειάζεται, να γίνεται οργάνωση εικόνων-λεζάντων τους.

- Τα χρώματα στο κείμενο βοηθούν τη μάθηση και βελτιώνουν την αισθητική εικόνα του κειμένου.

- Πρέπει με σύνεση να συνδυάζεται διχρωμία, τετραχρωμία για λόγους αναγνωσιμότητας του κειμένου/ βιβλίου.

- Η χρήση σκούρων, έντονων χρωμάτων, οι αντιθέσεις πρέπει να είναι προϊόν μελέτης γιατί αντί να μεγιστοποιήσουν την αναγνωσιμότητα και κατανόηση του κειμένου μπορεί να συμβάλουν στην ελάττωσή τους

- Το μέγεθος και πάχος γραμμάτων συναρτάται με τη χρήση βασικού χρώματος (ματζέντα, γαλάζιο, κίτρινο) ή με χρώματα συνδυασμού (πράσινο, μπλε, καφέ).

Η Οργάνωση του Βιβλίου

Παραδοτέο θεωρείται βιβλίο που περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής βασικά στοιχεία:

- Πίνακα περιεχομένων (στην αρχή του βιβλίου)

- Πρόλογο

- Χωρισμό κατά ενότητες

- Χωρισμό κάθε ενότητας σε μαθήματα

- Περίληψη των κύριων σημείων που εξετάσθηκαν σε κάθε κεφάλαιο/ενότητα

- Παράρτημα (παραρτήματα) με στοιχεία που αφορούν την ύλη (π.χ. μορφο-συντακτικά φαινόμενα, πρόσθετες δραστηριότητες, σύνδεση βαθμού δυσκολίας της ύλης του βιβλίου με την ύλη διεθνώς πιστοποιούμενων επιπέδων γλωσσομάθειας)

- Ευρετήριο λέξεων/εκφράσεων και όρων

Βιβλιογραφικές αναφορές:

Πηγές σχεδίων και φωτογραφικού υλικού

Πηγές αποσπασμάτων βιβλίων

Πηγές άρθρων από περιοδικά, εφημερίδες

Τα παραδοτέα των συγγραφέων

Οι συγγραφείς πρέπει να παραδώσουν:

Α) ένα ολοκληρωμένο draft του βίβλου με πλήρη σελιδοποίηση, στημένο κείμενο και με σαρωμένες τις φωτογραφίες, διαγράμματα, σχήματα κ.ά.,

Β) κείμενα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή σε μέγεθος κόλλας Α4, διπλό διάστημα, με δεξιά στοίχιση, αφήνοντας φαρδύ αριστερό περιθώριο και στενό δεξιό. Ο ελεύθερος χώρος εξυπηρετεί τους κριτές του βιβλίου και τον επιμελητή της έκδοσης.

Στα κείμενα που παραδίδονται γράφονται οι χαρακτήρες που προβλέπεται με πλάγια, έντονα, υπογραμμισμένα, κεφαλαία γράμματα

Οι διακριτές ενότητες των κειμένων πρέπει να είναι αριθμημένες, καθώς και οι σελίδες στο σύνολό τους, πρέπει να υπάρχουν παράγραφοι, υποπαράγραφοι, πίνακες, λεζάντες

Αυτό βοηθάει κατά τη διαδικασία κρίσης και υποδείξεων οπότε οι σχολιαστές/ κριτές παραπέμπουν σε σαφή αριθμητικά στοιχεία.

Γ)Πέραν των κειμένων οι συγγραφείς παραδίδουν το φωτογραφικό υλικό έχοντας προσδιορίσει τα εξής:

- θέση φωτογραφιών,

- προσαρμογή φωτογραφιών στο κείμενο και σελίδα,

- αναφορά στις πηγές, εάν πρόκειται για υλικό που προέρχεται από «τράπεζα» ή πρακτορείο (ειδικός πίνακας),

- αναφορά στις δωρεάν παραχωρήσεις φωτογραφικού υλικού (ειδικός πίνακας),

- τη χρήση φωτογραφιών ελευθέρου copyright από ηλεκτρονικά αρχεία (ειδικός πίνακας).

Το φωτογραφικό υλικό παραδίδεται στον επιμελητή έκδοσης σε:

- φωτογραφίες αποτυπωμένες σε χαρτί

- διαφάνειες (slides)

- εικόνες ηλεκτρονικού αρχείου

Δ) Οι συγγραφείς παραδίδουν τα γραφικά (σχήματα και διαγράμματα)

Τα γραφικά παραδίδονται ως προσχέδια (σκαριφήματα) από τους συγγραφείς με επισημάνσεις για όσο το δυνατόν περισσότερες λεπτομέρειες, ώστε να γίνει επεξεργασία τους από εξειδικευμένο γραφίστα ή εικονογράφο/ σκιτσογράφο

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

1. Στην υπουργική απόφαση που εκδίδεται και αφορά τον ορισμό συγγραφέων, ορίζονται: γραφίστας, εικονογράφος / σκιτσογράφος, επιμελητής έκδοσης, υπεύθυνος για την ηλεκτρονική επεξεργασία, κριτές του βιβλίου. Όλοι έχουν σαφείς αρμοδιότητες και έργο.

Εάν η ανάθεση έργου προϋποθέτει συμμετοχή εκδοτικών οίκων ή εν γένει ομάδων ιδιωτών ή είναι διαφορετικά

δομημένη, τα παραπάνω (πλην των κριτών/ αξιολογητών) θεωρούνται προαπαιτούμενα για την παραλαβή του έργου. Η διασφάλιση των εργασιών έως και τη φάση του χρωμοφάν περιγράφονται στην προκήρυξη, το τεύχος δημοπράτησης, τη σύμβαση έργου και είναι κατά συνέπεια απαιτητά από τον εργοδότη (Π.Ι.)

2. Θα πρέπει με την ανάληψη του έργου συγγραφής βιβλίου ή δημιουργίας λοιπού εκπαιδευτικού υλικού να δίδονται από τις ομάδες δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού:

- εισαγωγικό κεφάλαιο
- κεφάλαιο το οποίο να συμβαδίζει με τα μεσαία κεφάλαια του βιβλίου
- τελικό κεφάλαιο.

Το υλικό αυτό που αποτελεί «δείγμα γραφής» λειτουργεί ως εχέγγυο για την συγγραφική ικανότητα των δημιουργών και αποκαθιστά κώδικα επικοινωνίας μεταξύ εργοδότη-αναδόχου για την άρτια προώθηση των εργασιών και την ευχερή παρακολούθησή τους από την πλευρά των αναδόχων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Παράδειγμα για τα στάδια της συγγραφικής διαδικασίας

Ορίστε όσο πιο ξεκάθαρα γίνεται τα χαρακτηριστικά των επικοινωνιακών περιστάσεων στις οποίες θα χρησιμοποιηθεί το υλικό (περιβάλλοντα χρήσης της γλώσσας).

Αποφασίστε για τους σκοπούς του μαθήματος και κατηγοριοποιήστε τους (σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος).

Αποφασίστε για τις ενότητες (units) – αριθμός, θεματολογία, δομή.

Ομαδοποιήστε τους γενικούς στόχους με τους στόχους κάθε ενότητας ξεχωριστά.

Αποφασίστε για τη σχέση του περιεχομένου κάθε σελίδας με τον απαιτούμενο χρόνο διδασκαλίας.

Συγκεντρώστε γραπτά και προφορικά κείμενα που μπορούν να αποτελέσουν υλικό για τις ενότητες.

Διατρέξτε τα κείμενα αναζητώντας:

- την ποικιλία στις δραστηριότητες (tasks)
- σημεία εστίασης και σημεία δευτερεύοντα,
- την πληρότητα, συνοχή και σαφήνεια,
- τη δυνατότητα για εξατομικευμένη διδασκαλία,
- τη σχέση υλικού τάξης με το υλικό για το σπίτι ή το υλικό για άλλη χρήση,
- καλή εξωτερική εμφάνιση.

Ελέγξτε τη συχνότητα και τους τρόπους, με τους οποίους ενεργοποιείται η διαθεματικότητα μέσα από τα κεφάλαια του βιβλίου.

Ορίστε τις εκδοτικές παραμέτρους με τις οποίες θα συγγράψετε: γραμματοσειρά, μέγεθος βιβλίου (αριθμός σελίδων, διάρκεια διδασκαλίας), μέγεθος σελίδας, φωτογραφίες, εικόνες, σκίτσα, πίνακες ή σχεδιαγράμματα.

Ορίστε τις ημερομηνίες παράδοσης με τους εκδότες.

Πάρτε γενική απόφαση για τη δομή του κάθε μαθήματος και χωρίστε την ενότητα σε υποενότητες (lessons), λαμβάνοντας υπόψη τη διάρκεια της διδακτικής ώρας. Αναρωτηθείτε για το ποια είναι η λογική πίσω από τη σειρά των υποενοτήτων και ποια είναι η λογική πίσω από τις δραστηριότητες (tasks) στις διάφορες ενότητες/υποενότητες.

Ετοιμάστε ένα δείγμα του υλικού. Η πρώτη και η τελευταία ενότητα είναι απαραίτητες.

Δοκιμάστε το υλικό-δείγμα στην πράξη. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν, αναζητήστε και καταγράψτε τις παρατηρήσεις των δασκάλων που θα χρησιμοποιήσουν το υλικό.

Ετοιμάστε το πρώτο σχέδιο (draft) του υλικού. Αν πρόκειται για βιβλίο μέρος μιας σειράς καλό είναι να καταγράψετε το υλικό που θα καλύπτει συνολικά τη σειρά.

Αξιοποιήστε την ανατροφοδότηση για να ξαναδείτε το υλικό. Να είστε θετικοί προς τη διαδικασία της ανατροφοδότησης, όσο σκληρή και αν προκύπτει να είναι η κριτική, γιατί μόνον έτσι βελτιώνεται το υλικό.

Ετοιμάστε ένα ακόμα σχέδιο υλικού ... και πολλά άλλα. Ελέγξτε το υλικό σας πολλές φορές. Διανύστε ... χιλιόμετρα προσπάθειας ... Αξίζει, γιατί το υλικό θα δημοσιοποιηθεί.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β’

Παράδειγμα ομαδοποίησης στόχων μιας ενότητας:

ΘΕΜΑ: ΨΩΝΙΑ

Υπο-θέμα 1: Καταστήματα

Πλαίσιο	Προετοιμασία για ταξίδι
Λεξιλόγιο	- Είδη καταστημάτων - Αντικείμενα που πρέπει να αγοραστούν για το ταξίδι (ρούχα, είδη τουαλέτας κ.λ.π.)
Γραμματική	- Ανώμαλα ρήματα - Γενική κτητική (’s) (π.χ. the newsagents’s) - Επανάληψη των τύπων have got με a, some, any - Επανάληψη simple present tense

Υπο-θέμα 2: Αγοράζοντας πράγματα στα καταστήματα

Επικοινωνιακή δραστηριότητα	Συναλλαγές, χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες γλωσσικές λειτουργίες (functions) - Να ζητάει κάτι (Can I have ... ?) - Να ζητάει τιμές (How much is ... ?) - Να εκφράζει επιθυμία (I’d like ...) - Να ζητάει διευκρινίσεις (Sorry? How much?) - Να δίνει κάτι σε κάποιον (Here you are!) - Να χαιρετάει όταν έρχεται και όταν φεύγει (Good morning ... Goodbye)
Grammar	αντωνυμίες - one, ones - Ερωτήσεις με ... which (one)? - how many? ... (με ποσοτικά ουσιαστικά) - how much? ... (με μη ποσοτικά ουσιαστικά)

Υπο- θέμα 3: Αγοράζοντας τα πράγματα που χρειάζεσαι

Ομιλία	Να αγοράζει πράγματα στα καταστήματα
Ακουστική κατανόηση	Να συζητάει για το τι θα πάρει μαζί του στο ταξίδι
Αναγνωστική κατανόηση	Να κατανοεί διαφημίσεις καταστημάτων
Γραφή	Να συντάσσει κατάλογο με πράγματα που θα πάρει μαζί του στις διακοπές

14. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΑΛΛΙΚΩΝ

Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος

Ο ρόλος της γαλλικής γλώσσας, όπως προσδιορίζεται

στο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) των ξένων γλωσσών, το οποίο αφορά όλες τις ζωντανές γλώσσες, αποκτά νέα διάσταση μέσα σε ένα σύγχρονο κόσμο. Στον κόσμο αυτό οι οικονομικές, κοινωνικές, δημογραφικές και τεχνολογικές αλλαγές, καθώς και οι ρυθμοί εξέλιξης της επιστημονικής γνώσης δημιουργούν την αναγκαιότητα μετατροπής του σχολείου από χώρο μετάδοσης και απλής μεταφοράς της γνώσης σε κοινωνία μάθησης. Αναγνωρίζονται τα δικαιώματα όλων των εμπλεκομένων στη μαθησιακή διαδικασία να διαμορφώνουν το περιεχόμενο και τη δομή της εκπαιδευτικής διαδικασίας σύμφωνα με τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους και με σταθερό προσανατολισμό την πολυπολιτισμικότητα και την ιδιότητα του πολίτη.

Σε ένα τέτοιο πλαίσιο η σκοπιμότητα εκμάθησης της γαλλικής γλώσσας είναι

• Η κατάκτηση στάσεων ζωής και συμπεριφορών στο πλαίσιο μιας διαρκώς εξελισσόμενης κοινωνίας

• Η καλλιέργεια της δεξιότητας του να «μαθαίνω πώς να μαθαίνω μέσα από την πράξη»

• Η διαχείριση, η πρόσβαση, η αξιολόγηση και η αξιοποίηση της πληροφορίας από πολλά γνωστικά πεδία

Έτσι, ο ρόλος της γαλλικής ως ξένης γλώσσας προσανατολίζεται όχι μόνο στην ανάπτυξη της επικοινωνιακής ικανότητας, αλλά και στην αναγνώριση των πρακτικών λόγου και των δεξιοτήτων γραμματισμού, που αναπτύσσονται σε όλες τις κοινωνικές ομάδες. Η γλώσσα είναι κώδικας επικοινωνίας και φορέας πολιτισμού μέσω της οποίας αποτυπώνονται, διαμορφώνονται και εκφράζονται ερμηνείες και στάσεις που την καθιστούν κοινωνικό και πολιτιστικό αγαθό.

Η κατανόηση και ο σεβασμός του «άλλου», βασικός στόχος μιας διαπολιτισμικής εκπαίδευσης, δίνει στη γαλλική γλώσσα, όπως και σε όλες τις γλώσσες, μια ξεχωριστή βαρύτητα καθώς επηρεάζει τη διεύρυνση των ορίων ανάμεσα στο οικείο και το ξένο, συμβάλλοντας έτσι στη σχετικοποίηση των αντιλήψεων και των κοινωνικών αναπαραστάσεων για την ειρήνη, το φύλο, τον πολίτη, την εθνότητα, την ευρωπαϊκή διάσταση, το περιβάλλον όπου ζούμε και συνδιαλεγόμαστε κ.ά.

Σκοπός της διδασκαλίας / εκμάθησης της γαλλικής γλώσσας στο Γυμνάσιο είναι να αποκτήσουν οι μαθητές δεξιότητες και γνώσεις που θα τους επιτρέψουν:

• να προωθούν την ολόπλευρη ανάπτυξη της προσωπικότητάς τους,

• να συνεννοούνται με ανθρώπους που έχουν διαφορετικό τρόπο σκέψης,

• να χειρίζονται και να επιλύουν υποθέσεις που συχνά βασίζονται σε αντιθέσεις,

• να συμμετέχουν ενεργά σε όλες τις ευκαιρίες επικοινωνίας και πληροφόρησης,

• να αποκτήσουν τις απαραίτητες ικανότητες ώστε να μπορούν αργότερα να προχωρήσουν σε υψηλότερο επίπεδο ή σε εξειδικευμένους τομείς της γαλλικής γλώσσας ή να μάθουν άλλες ξένες γλώσσες με αποδοτικότερο τρόπο. Κατ' αυτό τον τρόπο, εμπεδώνουν ήδη από τα σχολικά χρόνια την αξία της διά βίου μάθησης.

Τέλος, να κατανοήσουν την αναγκαιότητα της εκμάθησης ξένων γλωσσών ως απαραίτητης προϋπόθεσης ώστε να ζουν αρμονικά και να εντάσσονται δυναμικά σε έναν πολυγλωσσικό και πολυπολιτισμικό κόσμο.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι

Η γαλλική γλώσσα, όπως όλες οι ζωντανές γλώσσες, ως μέσο επικοινωνίας, ως κοινωνικό και πολιτιστικό αγαθό και ως μέσο καλλιέργειας των ατόμων δεν διαφοροποιείται από τη μητρική, αλλά δρα πολλαπλασιαστικά και ενισχυτικά.

Κατά συνέπεια, η γαλλική γλώσσα σε λειτουργικό επίπεδο βοηθάει το μαθητή στην απόκτηση γενικών γνώσεων (connaissances generales), γνώση του εαυτού και ικανότητα κατανόησης του άλλου (savoir etre), πρακτικών δεξιοτήτων (savoir-faire) και ικανοτήτων μάθησης (savoir apprendre).

Σε επίπεδο συνείδησης του επικοινωνιακού λόγου η διδασκαλία της γαλλικής γλώσσας πρέπει να βοηθήσει το μαθητή να αποκτήσει συνείδηση της γλώσσας και των επιπέδων ύφους στη χρήση τους, της πολυμορφίας της γλώσσας, του λόγου και της ομιλίας, καθώς και της αποτελεσματικότητάς τους σε κάθε ξεχωριστή επικοινωνιακή περίσταση.

Επίσης, η εκμάθηση της γαλλικής γλώσσας αποσκοπεί:

• Στην καλλιέργεια μακροδεξιοτήτων, όπως π.χ. ανάπτυξη κριτικής σκέψης μέσα από την ενεργοποίηση διαφόρων ικανοτήτων (επικοινωνία, συνεργασία, παρατήρηση, ερμηνεία, επαγωγή, ανακάλυψη...), καθώς και στη σταδιακή συνειδητοποίηση εξειδικευμένων εννοιών όπως π.χ. πολιτισμός, πολυπολιτισμός, πολυγλωσσία.

• Στην ανάπτυξη μεθοδολογικών και ερευνητικών ικανοτήτων για να μπορεί ο μαθητής να συλλέγει και να επεξεργάζεται στοιχεία και πληροφορίες από γραπτές ή προφορικές πηγές,

• Στη χρήση των νέων τεχνολογιών (Διαδίκτυο, πολυμέσα, άλλες βάσεις δεδομένων) με στόχο την πρόσληψη και ανταλλαγή πληροφοριών.

Για την κατάκτηση της γαλλικής γλώσσας, όπως και για κάθε ζωντανή γλώσσα, απαιτείται όχι μόνο η γνώση της δομής της γλώσσας, αλλά και η συνειδητοποίηση από μέρους των μαθητών ότι η γλώσσα αποτελεί ένα μέσον προσέγγισης άλλων επιστημονικών πεδίων.

Αξιοποιώντας την κοινωνιογλωσσική διάσταση της γαλλικής γλώσσας καθώς και τις αποκτηθείσες γνώσεις σε αυτήν και σε άλλα γνωστικά αντικείμενα, ο μαθητής αποκτά διαθεματική μαθησιακή συνείδηση και αναπτύσσει δεξιότητες σύγκρισης, ταξινόμησης, ιεράρχησης, ανάλυσης, επεξήγησης, ερμηνείας, πρόβλεψης, εφαρμογής, αξιολόγησης κτλ.

Ειδικοί διδακτικοί στόχοι – Περιεχόμενα – Ενδεικτικές δραστηριότητες

Τάξεις: Α' Β' Γ'

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
Επικοινωνιακή ικανότητα			
Κατανόηση προφορικού λόγου	***Πρόσληψη πληροφοριών, ακουστική, οπτικοακουστική και αναγνωστική κατανόηση (προσληπτικές δεξιότητες)*** • **Κατανόηση του γενικού νοήματος ενός αυθεντικού προφορικού λόγου** • **Διάκριση βασικών πληροφοριών που περιέχονται σε ένα απλό προφορικό μήνυμα.** • **Αναγνώριση μηνυμάτων που μεταδίδονται και αποτελούν γεγονός ή προσωπική άποψη του λέγοντος.** • **Διάκριση του ύφους της γλώσσας.** • **Σταδιακή διάκριση των σχέσεων μεταξύ των συνομιλητών (το ύφος τους, τις προθέσεις τους, τα συναισθήματά τους) μέσα από την ερμηνεία γλωσσικών, παραγλωσσικών και εξωγλωσσικών στοιχείων.** • **Συνειδητοποίηση της έννοιας του χρόνου μέσα από απλό προφορικό λόγο.**	• Δραστηριότητες βασισμένες σε: συνομιλία δύο ή περισσοτέρων ατόμων, ανακοινώσεις, αφηγήσεις, τηλεφωνικές συνδιαλέξεις, ηχογραφημένα μηνύματα, τραγούδια. • Δραστηριότητες που μπορούν επιπλέον να συμβάλλουν στην κατανόηση του προφορικού λόγου είναι οι εξής : • Ασκήσεις κατανόησης, επανάληψης, προφοράς, επιτονισμού, παιχνίδια ρόλων, προσομοίωσης, Παντομίμα δραματοποίηση, δραστηριότητες που εστιάζουν στη διάκριση πληροφοριών σχετικών με το χώρο, χρόνο, φυσικά πρόσωπα...Παιχνίδια διασταυρώσεων βασισμένα σε εικονικές αναπαραστάσεις των μηνυμάτων, διερεύνηση των προθέσεων, συναισθημάτων, σκέψεων των πρωταγωνιστών διαφόρων γεγονότων που προβάλλονται σε video, cd-Rom...	***70 ώρες (Α τάξη),*** ***70 ώρες (Β τάξη),*** ***70 ώρες (Γ τάξη).***
Κατανόηση γραπτού λόγου	• **Κατανόηση του γενικού νοήματος ενός απλού εντύπου / κειμένου** • **Αναγνώριση γραπτών μηνυμάτων που μεταδίδονται (αν δηλαδή αποτελούν γεγονός ή προσωπική άποψη του γράφοντος).** • **Αντίληψη και κατανόηση του συνόλου του κειμένου από τα συμφραζόμενα, ακόμα και αν υπάρχουν κενά πληροφόρησης στο συγκεκριμένο κείμενο.** • **Κατάταξη του είδους του κειμένου.**	• Δραστηριότητες βασισμένες σε : γράμματα, απλές συνεντεύξεις, οδηγίες χρήσης, διαφημιστικά κείμενα, μπροσούρες ακόμα και όταν υπάρχουν άγνωστα γλωσσικά στοιχεία εστιάζοντας στα κυριότερα στοιχεία του εντύπου / κειμένου και αποκωδικοποιώντας τις βασικές έννοιες, λέξεις- κλειδιά (comprιhensionglobale).	

		–Επιπλέον δραστηριότητες: ασκήσεις κατανόησης με συμπλήρωση κενών, σταυρόλεξα, ασκήσεις πολλαπλών επιλογών, κατασκευή και συμπλήρωση πινάκων κατανόησης, σχεδιασμός χαρτών που αποτυπώνουν την κατανόηση των εννοιών του χώρου, του χρόνου, εικονική αποτύπωση φυσικών προσώπων, επαγγελματιών, εθνοτήτων, δραστηριότητες εντοπισμού κειμενικών ειδών. –Οι δραστηριότητες μπορεί να βρίσκονται σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή.	
Παραγωγή προφορικού λόγου	***Μετάδοση προφορικών και γραπτών πληροφοριών (παραγωγικές δεξιότητες)*** • **Δόμηση και οργάνωση του λόγου (plan – schima) σε απλά επικοινωνιακά περιβάλλοντα.** • **Εξοικείωση με τη χρήση κατάλληλων συνδέσμων και εκφράσεων για την παράθεση ιδεών με περισσότερο ή λιγότερο απλό τρόπο.** • **Παραγωγή απλού προφορικού λόγου με την επιλογή κατάλληλων γλωσσικών εκφράσεων ανάλογα με την επικοινωνιακή περίσταση.** • **Χρησιμοποίηση γλωσσικών πράξεων στο πλαίσιο απλών επικοινωνιακών περιβαλλόντων προκειμένου να εκφραστούν προσωπικές απόψεις και συναισθήματά του.**	–Δραστηριότητες : Ενασχόληση με απλές έρευνες (με ερωτηματολόγια, συνεντεύξεις), συμμετοχή σε απλά θεατρικά δρώμενα με βάση τα παιχνίδια ρόλων, τη δραματοποίηση, την παντομίμα. Κατανόηση και παραγωγή απλού, ρέοντος λόγο απαντώντας σε συγκεκριμένα ερωτήματα, δίνοντας σαφείς πληροφορίες και ζητώντας περαιτέρω διευκρινίσεις και πληροφορίες. Οι λεκτικές πράξεις μπορεί να αφορούν φυσικά πρόσωπα, τις έννοιες του χώρου, χρόνου, μεγέθους, διάρκειας, ποσότητας... Οργάνωση ατομικών ή ομαδικών παρουσιάσεων με επίκεντρο τη ζωή προσωπικοτήτων, πολιτισμικών στερεοτύπων, πολιτιστικών επιτευγμάτων και δρώμενων. Επαφή με την επικαιρότητα κατόπιν διερεύνησης μέσω διαδικτύου ή αξιοποίησης έντυπων και μη έντυπων πηγών.	

Παραγωγή γραπτού λόγου	• **Παραγωγή απλού γραπτού λόγο που να ανταποκρίνεται σε απλές επικοινωνιακές καταστάσεις** • **Συμπλήρωση διαφόρων εντύπων** • **Περιγραφή μιας εικόνας, μιας σκηνής, ένα γεγονότος** • **(Ανα)μετάδοση απλών πληροφοριών με άμεσο αλλά και έμμεσο τρόπο.** • **Χρησιμοποίηση γλωσσικών πράξεων στο πλαίσιο απλών επικοινωνιακών περιβαλλόντων προκειμένου να εκφραστούν απλές προσωπικές απόψεις ή και συναισθήματα.**	-Περιγραφή μιας εικόνας, μιας σκηνής, ενός γεγονότος κτλ. -Δραστηριότητες βασισμένες σε σύνταξη τηλεγραφήματος, φιλικού γράμματος, ανακοίνωσης, αίτησης, μηνύματος συμβατικού ή και ηλεκτρονικού – ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. -Συμπλήρωση αίτησης, βιογραφικού σημειώματος, καρτών επιβίβασης κτλ.). -Περιγραφή προσώπων, ενός τοπίου, ενός ατυχήματος... -Οι δραστηριότητες μπορούν να συνδυάζονται με γραπτές δραστηριότητες (εκθέσεις posters, εκθέσεις-projets, εικαστικές εκθέσεις, εκθέσεις χαρτών, μακετών, κατασκευών συνοδευμένων με έντυπες λεζάντες και κείμενα.	

Γλωσσολογική και κοινωνιογλωσσική ικανότητα			
Ανάπτυξη φωνολογικών δεξιοτήτων	• **Κατανοητή εκφορά του λόγου ως προς τον τονισμό, τον επιτονισμό και την προφορά.** • **Σταδιακή ανάπτυξη της ικανότητας πρόσληψης και παραγωγής των ξένων ήχων με πιθανό πεδίο εφαρμογής τους την εκμάθηση μιας άλλης ξένης γλώσσας.**	–Ασκήσεις προφοράς, επιτονισμού, ασκήσεις μέσα από τις οποίες μαθαίνει κανείς να διακρίνει, να συγκρίνει λέξεις ξένες προς τη γλώσσα-στόχο (αφύπνιση στην πολυγλωσσία), ασκήσεις μέσα από τις οποίες μαντεύει ο μαθητής τις προθέσεις του ομιλούντος δίχως να γνωρίζει το περιεχόμενό τους και τις συγκρίνει με αντίστοιχες της γλώσσας-στόχου. Ανάπτυξη στρατηγικών μέσα από τις οποίες ο μαθητής ανακαλύπτει φωνολογικές ομοιότητες της γλώσσας-στόχου με τη μητρική.	
Ανάπτυξη λεξολογικής ικανότητας / ***δεξιότητας***	• **Σταδιακή αναγνώριση των διαδικασιών παραγωγής λέξεων.** • **Σταδιακή εξοικείωση με τη χρήση κατάλληλου λεξιλογίου για την εκφορά λόγου.**	–Δραστηριότητες μέσα από τις οποίες ο μαθητής αναπτύσσει στρατηγικές οργάνωσης και κατηγοριοποίησης του λεξιλογίου, όπως π.χ. σημασιολογικές κατηγοριοποιή-σεις, συσχέτιση μεταξύ λέξεων.	
Ανάπτυξη μορφοσυντακτικών δεξιοτήτων	• **Σταδιακή προσέγγιση και χρήση μορφοσυντακτικών φαινομένων μέσα από επικοινωνιακές καταστάσεις.**	–Δραστηριότητες μέσα από τις οποίες επιτυγχάνεται σταδιακά η ενσυνείδητη γνώση και χρήση των δύο τύπων γραμματικής, δηλαδή της γλωσσολογικής και	

		επικοινωνιακής. Οι δραστηριότητες αυτές βασίζονται σε διαδικασίες ανακάλυψης, κρίσης, σύγκρισης με τη μητρική γλώσσα, διατύπωσης κανόνων γλωσσικών και κοινωνιογλωσσικών, και τέλος παραγωγής προσωπικού αυθεντικού λόγου.	
Σταδιακή εξοικείωση με διαφορετικά είδη, επίπεδα και ύφος λόγου	• **Εξοικείωση με δείκτες κοινωνικών σχέσεων, με εκφράσεις λαϊκής σοφίας, με διαλέκτους και ιδιολέκτους.**	–Δραστηριότητες που βασίζονται σε εκφράσεις για το χαιρετισμό, την παρουσίαση, την αντιμετώπιση διαφορετικών εκδηλώσεων με διαφορετικό ύφος σύμφωνα με κανόνες ευγενείας που αναδεικνύουν την πολιτισμική ετερότητα, δραστηριότητες που βασίζονται στην αξιοποίηση στερεότυπων και ιδιωματικών εκφράσεων, παροιμιών, γνωμικών και γενικά αναπαραστάσεων που αφορούν τη γλώσσα – στόχο και	
		ενδεχομένως τη συγκρίνουν με τη μητρική. Επίσης, δραστηριότητες μέσα από τις οποίες ανιχνεύεται η εθνική ή τοπική προέλευση μελών της κοινότητας της γλώσσας – στόχου, της κοινωνικής και επαγγελματικής τάξης των συνδιαλεγόμενων, της ηλικίας τους κτλ.	
Πραγματολογική ικανότητα			
Ανάπτυξη δεξιοτήτων λόγου	• **Εξοικείωση με τη διατύπωση γραπτού ή προφορικού λόγου ο οποίος να εστιάζεται στη χρονική διασύνδεση των γεγονότων (απλές μορφές) στην αιτιολόγηση και στη λογική οργάνωση**	–Ως δραστηριότητες μπορούν να θεωρηθούν οι πλέον απλές δραστηριότητες/ ασκήσεις έως οι πλέον σύνθετες, όπως ατομικές, συλλογικές συνθετικές εργασίες (projets), εκθέσεις,. Στην υπηρεσία των δραστηριοτήτων αυτών τίθενται ως παιδαγωγικά μέσα μηχανισμοί μέσα από τους οποίους ο μαθητής συνειδητοποιεί την διεπιδρασιακή διάσταση της γλώσσας (παιχνίδια ρόλων, θεατρική πράξη, παράσταση, αλληλογραφία με μέλη άλλων γλωσσικών κοινοτήτων έχοντας ως μέσο επικοινωνίας τη γλώσσα-στόχο, καλλιέργεια και δημιουργία δικτύων σχολείων, ανταλλαγών με αξιοποίηση του	

Ανάπτυξη λειτουργικών δεξιοτήτων	• Εξοικείωση με το λειτουργικό χαρακτήρα των διαφόρων εκφράσεων για συμμετοχή σε μια διεπιδρασιακή ανταλλαγή μηνυμάτων.	διαδικτύου, κοινότητες μάθησης, παραγωγή εφημερίδων, περιοδικών, εντύπων, ταινιών, cd-Rom, από τους ίδιους τους μαθητές με δυνητική χρήση της γλώσσας-στόχου και της μητρικής γλώσσας όλων των μαθητών που φοιτούν σε μια τάξη αλλά προέρχονται από διαφορετικά γλωσσικά/πολιτισμικά περιβάλλοντα.	
Αισθητική προσέγγιση της γλώσσας	• Εξοικείωση με αυθεντικά λογοτεχνικά κείμενα (ποιήματα, διηγήματα, μύθοι, τραγούδια κτλ.)	–Ανάγνωση και επεξεργασία λογοτεχνκών κειμένων είτε στο μάθημα της γλώσσας – στόχου είτε στο πλαίσιο διαθεματικής προσέγγισης της γαλλικής γλώσσας.	

Σχετικά με την ακολουθούμενη διάταξη και πρόοδο στην εισαγωγή των νέων στοιχείων κατά τη διδασκαλία του μαθήματος, προτείνεται η κοχλιωτή διάταξη και κατανομή των περιεχομένων διδασκαλίας. Τα προς διδασκαλία περιεχόμενα ανακυκλώνονται σε οριζόντια (ανά τάξη) και σε κάθετη βάση (από τη μία τάξη στην άλλη), επιτρέποντας την επανάληψη, τον εμπλουτισμό και την εμπέδωση του προς εκμάθηση υλικού (savoir-faire linguistiques et langagiers), σε συνδυασμό με τις ευκαιρίες ελέγχου και αξιολόγησης της εκμάθησης.

Ωστόσο, οι γλωσσικές πράξεις, η γλωσσική εκφορά και τα μορφοσυντακτικά φαινόμενα εμφανίζονται κατά τάξη του Γυμνασίου σύμφωνα με αυξανόμενο βαθμό δυσκολίας και συνθετότητας.

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες

Οι διαθεματικές δραστηριότητες μπορούν να εστιάζουν στις παρακάτω ενδεικτικές διαθεματικές περιοχές:

- Προσωπικά/ατομικά στοιχεία (identification et caractérisation personnelles)
- .Κατοικία (domicile)
- Περιβάλλον (environnement)
- Καθημερινή ζωή, διατροφή (vie quotidienne, emploi du temps, alimentation...), όροι διαβίωσης (conditions de vie), επίπεδο ζωής (modes de vie)...
- Κοινωνική ζωή : ανθρώπινες σχέσεις (types de relations, invitations, rendez-Vous), συλλογικές μορφές έκφρασης (associations, sociétés...), κοινωνική δραστηριότητα / εθιμοτυπική και κοινωνική συμπεριφορά (savoir-vivre), εορτές και επέτειοι (fêtes de l'année, anniversaires...)
- Ελεύθερος χρόνος (loisirs, distraction,..), έξοδοι (hôtel, restaurant, cinéma, théâtre...), διακοπές (vacances et tourisme), ταξίδια και μετακινήσεις (déplacements et voyages)
- Αγορές (commerce et achats, prix et modes de paiement),Κατανάλωση
- Κλιματολογικές συνθήκες και Μετεωρολογικά Φαινόμενα (climat, conditions météorologiques, mois et saisons...)
- Αγωγή Υγείας (φυσική, ψυχική, νοητική), Υγεία και περίθαλψη (hygiène et santé), σεξουαλική αγωγή, εθιστικές ουσίες
- Εκπαίδευση, Σχολικό Σύστημα, ισότητα ευκαιριών, πλαίσιο δραστηριοτήτων, Σχολικό περιβάλλον...(Education, enseignement, système scolaire, scolarité, matières/disciplines d'enseignement...)
- Τέχνες και Πολιτισμός (arts, civilisation, culture)

- Δημόσιος βίος : Κρατικές και ιδιωτικές υπηρεσίες (services publics et privés, PTT, banque, hôpital, police...), κοινωνική ασφάλιση και παροχές (securité sociale, assurances, allocations...)
- Πολιτική, οικονομική, κοινωνική επικαιρότητα (vie/actualité politique, économique et sociale), επιδράσεις στην οικονομία του ατόμου, του κράτους, της κοινωνίας
- Αγορά εργασίας, παραγωγή (activité professionnelle, recherche d'un emploi, chômage)
- Ατομικά και κοινωνικά δικαιώματα, ισότητα των φύλων (droits de l' homme et du citoyen, la citoyenneté, égalité des sexes)
- Ευρωπαϊκή και Διεθνής Διάσταση (dimension européenne et internationale)

Με τα παραπάνω θεματικά περιβάλλοντα χρήσης λόγου μπορούν να γίνουν διαθεματικές προσεγγίσεις με τις οποίες:

--να αξιοποιούνται οι γνώσεις / βιώματα/εμπειρίες των μαθητών που προέρχονται από την ενασχόλησή τους με άλλα γνωστικά αντικείμενα στο πλαίσιο υλοποίησης/ διεξαγωγής του μαθήματος της γαλλικής γλώσσας (ενδοεπιστημονική διαθεματική προσέγγιση)

--να αξιοποιούνται οι γνώσεις/βιώματα/εμπειρίες των μαθητών σε περιπτώσεις συνεργασίας με άλλα γνωστικά αντικείμενα – μαθήματα (διεπιστημονική διαθεματική προσέγγιση)

Σύμφωνα με τις παραπάνω ενδεικτικές διαθεματικές περιοχές είναι δυνατή η αξιοποίηση γνώσεων/ η συνεργασία με όλες τις ειδικότητες ή σχολικές δραστηριότητες, όπως :

- Αρχαία Ελληνική Γραμματεία
- Νέα Ελληνική Γραμματεία
- Ξένη Γλώσσα
- Ιστορία
- Γεωγραφία
- Οικονομία
- Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή
- Οικιακή Οικονομία
- Αισθητική Αγωγή
- Μουσική Αγωγή
- Τεχνολογία
- Πληροφορική
- Μαθηματικά (Ιστορία των Μαθηματικών, Στατιστική)
- Αγωγή Υγείας (και Καταναλωτή)
- Περιβαλλοντική Εκπαίδευση
- Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός.

Ενδεικτικές δραστηριότητες ενδοεπιστημονικής και διεπιστημονικής / διαθεματικής προσέγγισης

Α) Συνθετική εργασία (projet) με θέμα που προέρχεται από την ύλη που διδάχτηκε κατά τη διάρκεια ενός σχολικού τριμήνου.

Η εργασία υλοποιείται κατά το επόμενο διδακτικό τρίμηνο με στόχο τη δημιουργική, συμμετοχική εμπέδωση της διδαχθείσας ύλης.

Πιθανό θέμα θα μπορούσε να είναι: «Τα επαγγέλματα στη χώρα μου και στις άλλες χώρες χθες και σήμερα».

Στο πλαίσιο της διερεύνησης του θέματος αξιοποιούνται θεματικές ενότητες όπως: εθνικότητες (nationalites), επαγγέλματα (professions), χώροι εργασίας και παραγωγής (contexte de travail: la campagne, vie agricole, l'usine, l'artisanat, la mer, la vie maritime, le cadre citadin, le secteur tertiaire, les services, les enterprises, le commerce) ανά γεω-

γραφική περιοχή της χώρας (π.χ. πρωτογενείς, δευτερογενείς, τριτογενείς τομείς παραγωγής), συνήθειες, ήθη και έθιμα των κατοίκων που συνδέο-νται με τα επαγγέλματα και την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής (les saisons de l'annee, le calendrier, les fetes, les us et coutumes), πλούτος των περιοχών (έδαφος, χλωρίδα, πανίδα, υπέδαφος, υδάτινοι πόροι), μετανάστευση, γνωριμία με άλλους τόπους, χώρες, λαούς και πολιτισμούς.

Β) Συνθετική εργασία (projet) με θέμα συλλογή μύθων και παραμυθιών από την Ελλάδα και από γαλλόφωνες χώρες.

Η συγκεκριμένη συνθετική εργασία επιτυγχάνεται σε συνεργασία με το μάθημα της Νέας Ελληνικής Γραμματείας με την παρακάτω διαδικασία:

Αναζήτηση κοινών μύθων ή και παραμυθιών στις δύο γλώσσες (ελληνικά - γαλλικά).

Ανακάλυψη και σύγκριση κοινών στοιχείων (π.χ. εικονογράφηση, τίτλοι, δομή).

Εντοπισμός λέξεων με μεγάλη συχνότητα και στις δύο γλώσσες (π.χ. στην κοκκινοσκουφίτσα η λέξη λύκος - loup).

Διερεύνηση και αντιπαραβολή στοιχείων που βοηθούν στην κατανόηση του ξενόγλωσσου μύθου ή και παραμυθιού (ανάπτυξη μεταγνωστικών και μεταγλωσσικών δεξιοτήτων).

Εντοπισμός των διαφορών ανάμεσα στις δύο γλώσσες που αφορούν την απόδοση του ιδίου θέματος (κοινωνιογλωσσική και διαπολιτισμική προσέγγιση).

Για την υλοποίηση αυτής της συνθετικής εργασίας, οι μαθητές ανατρέχουν σε σχετική με το θέμα βιβλιογραφία έντυπη και ηλεκτρονική. Με τον τρόπο αυτό αναπτύσσονται δεξιότητες όπως π.χ.: συνεργασία, πρωτοβουλία, κριτική σκέψη, διερεύνηση, επικοινωνία, αποκωδικοποίηση κειμένων και γραφικών αναπαραστάσεων, χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Γ) Συνθετική εργασία (projet) με θέμα συλλογή ελληνικών τραγουδιών που έχουν αποδοθεί στη γαλλική γλώσσα ή και το αντίθετο. Συνεργασία με το μάθημα της Μουσικής ή και της Αισθητικής Αγωγής, της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής και της Νέας Ελληνικής Γραμματείας.

Για τη συγκεκριμένη συνθετική εργασία, οι μαθητές αναζητούν το υλικό από διάφορες πηγές (προσωπικές συλλογές, δισκοπωλεία, ραδιοφωνικούς σταθμούς, διαδίκτυο) και το ταξινομούν ανά γλώσσα, ανά είδος και χρονολογικά.

Η διαδικασία που ακολουθείται για την υλοποίηση αυτής της συνθετικής εργασίας αποσκοπεί στην κατανόηση ένηχων αυθεντικών κειμένων, την κατανόηση και παραγωγή προφορικού λόγου, την ανάπτυξη φωνολογικών δεξιοτήτων, την διαπολιτισμική διάσταση, την ανακάλυψη φωνολογικών ομοιοτήτων και διαφορών της γλώσσας στόχου με τη μητρική.

Επίσης, διερευνώνται τα κοινωνικο-πολιτισμικά αίτια σύνθεσης των συγκεκριμέ-νων τραγουδιών και της απόδοσής τους στην άλλη γλώσσα.

Γλωσσικά Λειτουργικά Σύνολα

Α΄ Τάξη

Γλωσσικές Πράξεις	Γλωσσική Εκφορά	Μορφοσυντακτικά φαινόμενα
Saluer - se présenter	Salut! Bonjour, ça va? Ça va, merci. Et toi? Pas mal, merci. A demain. A bientôt. Au revoir. Qui est-ce? Salut. C' est moi. C' est toi? Tu t' appelles comment? Je m' appelle + prénom+nom. Moi, je suis... (Français). Et toi, tu es... (Grecque)? Nous, nous sommes... (Suisses). Et vous, vous êtes... (Espagnols)? Non, nous sommes... (Belges). Tu parles français? Oui, un peu. J' apprends le français. Et toi? Moi aussi, je parle français. Et vous, vous parlez aussi français? Oui, nous aussi, nous apprenons le français. Allô? Qui est à l' appareil? C'est + prénom+nom. C'est moi - C'est toi? C'est nous-C'est vous? C'est Francine? Non, c'est Martine. Non, c'est moi	Les pronoms toniques: moi, toi, nous, vous. Les pronoms - sujets: je, j', tu, nous, vous. Le pronom interrogatif qui. L' interrogation par intonation. Les pronoms: me-m', te-t' Le verbe être: suis, es, est, sommes, êtes. Les présentatifs: c'est moi, c'est toi, c'est nous, c'est vous? C'est + prénom + nom. Les adjectifs de nationalité. Moi aussi - toi aussi - nous aussi - vous aussi. L' adverbe interrogatif comment? Les adverbes oui - non. Le verbe s' appeler: je m' appelle, tu t'appelles. Le verbe apprendre: J' apprends, tu apprends, nous apprenons, vous apprenez. Le quantitatif: un peu.

Saluer - présenter quelqu'un	Bonjour. Ça va bien? Comment ça va? Tu vas bien? Vous allez bien? Je vais bien, merci. Et toi? Et vous? Nous allons bien, merci. Ça va mal. C'est + prénom. C'est + prénom + nom. C'est Monsieur... C'est Madame..., c'est Mademoiselle... C'est lui - c'est elle. Et lui, qui est-ce? Lui, c'est... Et elle, qui est-ce? Elle, c'est... (Et lui) comment s'appelle-t-il? (Et elle) comment s'appelle-t-elle? Il s'appelle comment? Elle s'appelle comment? Il/ elle s'appelle... Je ne sais pas. Il est / elle est + adjectifs de nationalité Ils sont/ elles sont + adjectifs de nationalité. Il/ elle parle français. Lui aussi/ elle aussi. ils/ elles parlent bien français. Vous apprenez le français? Oui, nous apprenons le français. Vous aussi? Oui, nous aussi.	Aller + bien + mal. Les pronoms sujet: il/ elle - ils/ elles. Les présentatifs: c'est lui - c'est elle. Et lui? Et elle? Et lui, c'est... Elle, c'est... L' interrogation par inversion (comment s' appelle-t-il). Le verbe s'appeler: il s' appelle. Le pronom se - s'. Les adjectifs de nationalité (suite). Le verbe savoir à la forme négative: "Je ne sais pas". Lui aussi/ elle aussi. Le verbe parler au présent Le verbe être au présent Le verbe apprendre au présent L' adverbe "bien".
Demander - Donner des renseignements personnels identifier/ décrire quelqu'un	Quel est ton nom? Quel est votre nom? Mon nom est... Quel âge as-tu? J'ai... ans. Quel âge avez-vous? J'ai... ans. Tu es d'où? Je suis de + pays ou + ville. Où habites-tu? J'habite en/ à... Nous sommes Français, mais nous habitons en Grèce. Avec qui habites-tu? J'habite avec ma famille. C'est ton...? Quel âge a-t-il? Comment s' appelle-t-il? Oui, c'est mon... Il a ... ans. Il s' appelle... Ce n'est pas ma... Voici Paul et Sophie. Ce sont mes... Il/ elle est + adjectifs qualificatifs. C'est le frère de Marie. C'est la mère de mon amie. Ce sont les parents de Monsieur/ Madame... C'est les parents de Monsieur/ Madame... Vous savez?	L'adjectif interrogatif quel Les adjectifs possessifs, mon, ton, son, ma, ta, sa - mes, tes, ses, votre (pluriel de politesse), mon, ton, son devant un nom féminin (mon amie). L'interrogation par inversion (suite) Avoir + âge L'adverbe interrogatif où? Les conjonctions et, mais. Habiter à, en, au, aux. L' interrogatif qu'est-ce que... Les présentatifs c'est/ ce sont. Les adjectifs de nationalité (suite). Les adjectifs qualificatifs. Les articles définis le, la, l', les. C'est - Ce sont le, la, l', les +de + prénom + Monsieur/ Madame + adjectif possessif. C'est/ ce n'est pas. Ce sont/ ce ne sont pas. Le verbe s'appeler Le verbe habiter
	Qu'est-ce qu'il fait? Il est professeur.	Le verbe savoir Le verbe travailler Le féminin et le pluriel des noms de métiers. Les chiffres de 1 à 60.

Identifier - décrire quelque chose	C'est quoi ça? C'est une calculette. Qu' est-ce que c'est? C'est un ordinateur. Voici une cassette. C'est ma cassette. Ce n'est pas la cassette de Philippe. Tiens, regarde/ regardez un vélo! Il est super! As-tu lu une bande dessinée? Je n'ai pas de bande dessinée, mais j'ai un livre intéressant. Je prends mon vélo ou ta moto? Ne prends pas ton vélo. Prends ma moto. Elle est rapide. Qu'est-ce que vous avez dans la valise? Cherche... Trouve... De quelle couleur est-il? Il est + adjectif de couleur. Comment est elle? Elle est ronde. En quoi sont-ils? Ils sont en... Ça sert à...	Les articles indéfinis un, une, des. C'est un..., c'est une... Ce sont des... Une cassette - ma cassette. Ce n'est pas la cassette de Paul. Le présent et l'impératif du verbe regarder. Les adjectifs qualificatifs (suite). Le présent du verbe avoir. La forme négative. La préposition de: Je n'ai pas de Le verbe prendre au présent et à l'impératif (forme négative). Les prépositions dans et sur. Le verbe chercher au présent et à l'impératif. Le verbe trouver au présent et à l'impératif Les adjectifs de couleur. L' adjectif interrogatif "quelle" (suite) Le pronom interrogatif "quoi?" Ça sert à + infinitif. En, à, au, aux (pays-villes) On = ils (pronom indéfini) Le verbe aller. Aller au, à la, à l'. L' interrogation négative L'adverbe si. L'interrogatif où est-ce que...? L'avenue de l'Opéra, le pont d' Alexandre III, la rue de Rivoli, la place de l' Opéra, le buffet de la gare, le cinéma des amis (pour exprimer la relation) Devant, derrière, ici, là, là-bas, voici, voilà. Les pronoms personnels compléments directs me (m'), te (t'), nous, vous. Le verbe attendre au présent et à l'impératif. Il y a + un, une, des... L'adverbe interrogatif où? (suite). Le verbe sortir au présent et au futur périphrastique. Les verbes pronominaux au présent et au passé composé. Rentrer du, de, de la Le passé composé des verbes avec être. De quelle heure à quelle heure? Le verbe travailler. Depuis quand...? Depuis... On = nous. Le verbe partir au présent et au futur périphrastique. Le verbe ouvrir Le verbe fermer

		Les adjectifs possessifs nos, vos, leurs. Le verbe visiter En quelle année...? En quelle saison...? Grammaire formelle Éléments linguistiques isolés.
Demander quelque chose accepter/ refuser	Viens, je t'attends. On va faire des courses. Bonjour Monsieur/ Madame. Est-ce que vous avez du, de la, de l'...? Combien? Vous avez... s'il vous plaît? Je voudrais un, une, des... Donnez-moi un litre de lait. Pouvez-vous me donner un paquet de farine? Une aspirine, s'il vous plaît? Vous vous sentez mal? Oui, j'ai mal à la tête. J'ai faim. Je voudrais un croissant. Je suis désolé(e). Je n'ai plus de croissants. Pas aujourd'hui. Pas maintenant. Qu'est-ce que tu veux? Qu'est-ce que vous voulez? Vous me montrez ce pantalon vert? Le voilà. Prenez-le. Mais bien sûr, Madame/ Mademoiselle/ Monsieur. Qu'est-ce que vous avez choisi? Mais certainement... voilà... Il/ elle fait combien? Ils/ elles font combien? Ça coûte combien? C'est bon! C'est formidable! Cette robe est ravissante! Je peux l' essayer? Allez-y. Volontiers. Tu me donnes... francs? Ah ça, non, non. Il/ elle est cher (ère). Je la prends.	Les articles partitifs. Les articles indéfinis (suite). L'adverbe interrogatif combien? Le conditionnel de politesse je voudrais... un litre de.../ un kilo de... Pouvoir + infinitif. Se sentir mal/ bien. Les pronoms personnels le, la, l', les. Avoir mal... Avoir faim/ soif Ne... plus Les adjectifs démonstratifs ce, cet, cette, ces. Le passé composé avec avoir. Les pronoms me, te... compléments d'objet indirect (C.O.I.) Les verbes vouloir, pouvoir, choisir. Les chiffres de 60 à 1000.

Demander un renseignement Donner/ refuser	Qu'est-ce que c'est? C'est/ ce sont... C'est Paul? Oui, c'est lui. Moi, je ne sais pas. Qui est-ce? Ce sont tes cousins? Oui, ce sont eux. Vous connaissez ces professeurs? Non, je ne les connais pas. Il y a un café près d'ici? En face de l' hôtel. Où est la poste, s'il vous plaît? Tout droit, la première rue à gauche. Pour aller rue X, s'il vous plaît? Tournez a droite, puis vous traversez le pont Z. Où habite-t-elle? A	Les pronoms toniques moi, toi, lui, elle, nous, vous, eux, elles (suite). Il y a/ il n'y a pas de... Quelque chose/ rien, loin/ près. Les numéraux ordinaux: premier (-ère), deuxième... Les adjectifs démonstratifs (suite). Vouloir + infinitif. Pouvoir + infinitif L'adverbe interrogatif quand? Le pronom interrogatif qu'est-ce que? Qu'est-ce qu'... (suite)

	Lyon. Pouvez-vous me donner son adresse? C'est loin? A cinquante mètres d'ici. Où est-ce que vous allez passer vos vacances? Cet été on part en Belgique. Quand est-elle arrivée? Lundi. A quelle heure tu as fini tes devoirs? Combien de cours as-tu? Je suis désolé(e), il n'y a pas de pharmacie près d'ici. Je ne sais pas. Je ne suis pas du quartier. Ça coûte combien un billet d' avion Paris-Athènes? Ça coûte... francs. Qu'est-ce que tu fais ce soir? Moi? Rien. Vous prenez quelque chose? Merci, pas maintenant. Je ne veux pas répondre.	Les verbes connaître, faire, finir En face de... à gauche... à droite... On = nous (suite) Le passé composé avec être et avoir (suite)
Inviter/ proposer **Accepter/ refuser**	Viens/ venez chez moi cet après-midi. Tu viens/ vous venez au cinéma? Tu es/ vous êtes libre(s) demain soir? Viens jouer avec moi. On va au musée? Peux-tu/ pouvez-vous dîner avec nous? Qu'est-ce que tu me proposes? Je te/ vous propose une promenade. Qu'est-ce que vous nous proposez? Nous vous proposons un film français. Allons voir dans ce magasin. Allons-y, ce n' est pas loin. On rentre à pied? Prenons le métro. On est en rétard. Appelle-moi demain. Oui, merci. Non, merci. Bonne idée! Chouette! D'accord. Pourquoi pas? Avec plaisir. Je ne peux pas. Entendu. Pas aujourd'hui. Non, j'ai rendez-vous avec mes parents. Ah non! Je n'aime pas les musées. Je n' aime pas marcher	Chez moi, chez toi... Venir + infinitif Avec moi, toi... avec mon, ton... Aller au, à la, à l' (suite) Les compléments d'objet indirect me, te... (suite) Aller + infinitif. Y: adverbe de lieu (Allons-y) A pied Être en retard, être à l' heure/ en avance Avoir rendez-vous avec... La forme négative (suite) Aimer +infinitif Le verbe venir Impératif + pronom personnel: appelle-moi.
Exprimer un goût demander un avis **Donner/ refuser**	Dis, tu aimes ces gâteaux? Je les aime bien! Ils sont délicieux! Moi aussi, j' adore le chocolat. Il aime un peu la viande, mais il aime beaucoup le poisson. Moi aussi/ moi non plus.	Aimer un peu beaucoup bien ... pas du tout Moi aussi/ moi non plus

	Qu'est-ce que vous préférez? Que préfères-tu? Je préfère jouer. Quels cours aimes-tu? J' aime le français et la physique. Pourquoi préfères-tu les pantalons? Parce qu'ils sont plus pratiques que les jupes. Il est gentil ce garçon, n'est-ce pas? Je ne l'aime pas du tout. Tu ne les achètes pas? Si. Ça me plaît beaucoup. J'aime jouer au tennis. A mon avis, il est très sympa. Comment trouves-tu cette ville? Je la trouve intéressante. Je pense qu'il est cher.	Le pronom interrogatif que? V. préférer + infinitif L'adverbe interrogatif Pourquoi? Parce que La comparaison plus... que, moin... que, aussi... que. Les adjectifs qualificatifs (suite) Oui - si Les adjectifs interrogatifs quel - quelle - quels - quelles (suite) L'été - en été L'hiver - en hiver Le printemps - au printemps

	Moi, je crois qu' elle est intelligente. Je ne sais pas. Je ne peux pas te/ vous dire. Je préfère l'été. Je trouve qu'il parle bien le français. Je suis d'accord avec toi. Je ne suis pas d'accord.	L'automne - en automne Je pense que/ qu'... Je trouve que/ qu'... Je crois que/ qu'...
Raconter/ décrire	Qu'est-ce qui s'est passé? Comment ça s'est arrivé/ s' est passé? Raconte-moi. Racontez-moi. Qu'est-ce que tu as/ vous avez vu? Qu'est-ce que tu as/ vous avez entendu? D'abord... après... ensuite... puis... soudain... enfin... Vous allez souvent à la piscine? J'y vais le mercredi après-midi. Il y a peu de monde. Je ne sors jamais le dimanche. Il y a beaucoup de monde dans les restaurants. Qu'est-ce que tu as fait le week-end? Tu es sorti(e) avec eux? Je me suis promené(e) dans cette rue. Elle est calme. Je l'aime bien. Nous sommes rentrés à 10 heures. Mon frère n'est pas rentré l' après-midi. Je me suis levé(e) à 7 heures. J'aime me lever tôt/ tard. Lundi dernier j'ai déjeuné avec mes voisins. Ils ont une maison extraordinaire. En septembre il fait moins chaud qu'en juillet.	L'impératif, le présent, le passé composé des verbes (suite). Forme affirmative, négative. Les verbes pronominaux au passé composé. Comment ça s'est passé/ ça s'est arrivé? D'abord, après, ensuite, puis, soudain, enfin. Souvent Jamais/ toujours Peu de... beaucoup de... Les adjectifs qualificatifs (suite) En septembre, en juillet... Aimer + infinitif (verbes pronominaux) Y (suite) Tôt/ tard Il fait chaud/ froid/ beau Les verbes voir, entendre, sortir, se promener, se lever
Β' Τάξη		
Γλωσσικές πράξεις	**Γλωσσική εκφορά**	**Μορφοσυντακτικά φαινόμενα**
Présenter/ décrire des personnes	J'ai 20 ans. Je suis journaliste. J'habite à Rome, mais je suis Français. Je suis de Poitiers. Je travaille dur. Je ne me décourage pas facilement. Et en plus j'ai beaucoup de volonté. Je ne suis pas difficile. Je mange tout. J' ai une petite famille. Mon grand-père est mort depuis longtemps. Il y a dix ans. Je me repose pendant les vacances. Je reste chez moi toute la soirée. Et puis je dois faire le ménage. Il faut aussi faire des courses. Je préfère faire de longues promenades. Qui est-ce? C'est une secrétaire, elle est française. Elle est jeune, elle est née en 1970. Cet enfant grogne toujours. Il ne sourit jamais. Regarde-la. Elle est si belle! Il est complètement stupide. Son frère est très/ vraiment adorable. Ils	Avoir + âge. Habiter à, au, aux, en (suite). Les noms de profession et de métier. Les adjectifs de nationalité (suite). Être de + ville. Les verbes pronominaux (présent, p. composé) (suite). Avoir beaucoup/ peu de volonté, de courage... Avoir de la volonté/ du courage... Les adjectifs qualificatifs (suite). Les adjectifs indéfinis tout/ toute, tous/ toutes. Le pronom tout: (Je mange tout, Je n'ai pas tout mangé...) Les verbes au p. composé avec être (mourir) Pour exprimer le temps: pendant... depuis... quand... Il faut + infinitif: il faut du, de la, de l' + substantif (il faut du courage...)

	ont l'air gentil. Qu'est-ce qu'il fait? Dis-moi ce qu'il fait. Il est musicien. Il joue du piano. A-t-il des enfants? Oui, il en a deux. Est-ce qu'il a aussi un chien? Il n'en a pas.	Il y a... depuis longtemps... Né(e) en + année+mois, né(e) le... Préférer + infinitif (suite) Toujours/ jamais. Le superlatif si (si belle), très (très adorable). Les adverbes complétement, vraiment... devant un adjectif (vachement cher) Avoir l'air... Qu'est-ce qu'il fait? (Interrogation directe) Dis-moi ce qu'il fait (Interrogation indirecte) Jouer du... Jouer au... Le pronom en
Demander/ donner/ refuser un avis ***Conseiller***	Je voudrais/ j'aimerais passer une semaine en France. Qu'en penses-tu? Qu'en pensez-vous? Qu'est-ce que tu en penses? C'est une bonne idée! Ça doit être intéressant. Dites, on prend du fromage? Ah non! Il y en a encore. Prenons-en. Combien d'argent dois-je avoir avec moi? Je ne sais pas. environ... francs. Quand dois-je partir? Demain... Dis moi ce que je dois prendre. Je ne peux pas te dire. Est-ce qu'elle vous plaît? Ce n'est pas mal/ beaucoup/ pas du tout. Quelle valise doit-je prendre? Prends celle-ci. J' ai raison ou non? Je pense que tu as raison/ tort. Comment faire pour le prévenir? Téléphone-lui. Explique-moi ce qu'il faut faire. Ecris-leur. C'est bien? C'est parfait. C'est très bien. Comment tu la trouves? C'est la meilleure de toutes. C'est la plus chère de toutes. A mon avis, cette émission est moins bonne que les autres. Je vous conseille de voir votre dentiste. Ecoute-moi, il faut de la patience. Il faut que tu reviennes la semaine pro-	Le conditionnel présent j'aimerais + infinitif. En: complément (Qu'en penses-tu?). Le pronom démonstratif ça (familier). Ça doit être + adjectif (pour exprimer l' éventualité) Il y a du... (article partitif) Il y en a. Prenons en. Interrogation directe avec combien...? Quand...? comment...? Quel...? L'interrogation indirecte (Dis-moi ce que...) (suite) Les pronoms démostratifs. Les pronoms personnels compléments indirects me, te, lui... (il me plaît) (suite) Impératif + pronom (téléphone-lui) (suite) L'interrogation (intonation, est-ce que...? inversion) (suite) Le comparatif et le superlatif. Bon-meilleur - le meilleur de... Conseiller de + infinitif. Il faut + subjonctif présent L'impératif des verbes pronomi-
	chaine. Ne sors pas seul. Couche-toi tôt. Reposez-vous. Pourquoi ne vas-tu pas voir ton directeur? Tu pourrais téléphoner à la police. Je pense que c'est très utile. Je pense que tu ne manges pas assez. Aller voir la fille qui est au stand.	naux Pourquoi + interrogation négative Téléphoner à... Les adverbes de quantité: beaucoup, assez, trop: avec un nom ou un verbe (beaucoup d'argent - il mange beauvoup)/ Grammaire formelle Eléments linguistiques isolés. L'adverbe très: avec un adjectif ou un adverbe (Il est très grand - il parle très bien le français). Le pronom relatif qui. La phrase relative.

Demander/ donner/ refuser la permission **Se plaindre**	Il y a une excursion la semaine prochaine. Je peux y aller? Est-ce que je peux y aller? Je voudrais y aller. Vous permettez? Allez-y/ vas-y. Ça ne vous dérange pas, si j'ouvre la fenêtre? Laisse-moi rester chez lui ce soir, s'il te plaît. C'est possible? Non, je regrette. Pourrions-nous nous garer ici? Alors c'est d'accord? Est-ce que vous me permettez de sortir? C'est papa qui décide. Moi, je suis d'accord. Si tu veux. Oui. Bien sûr. Non, il faut que tu sois à la maison à 21 heures. Ah ça, pas question. Reste à ta place. Pas ici. Pas ce soir. Demandez à votre directeur. Pourquoi tu dis non? Je me demande pourquoi tu dis non. Ah ça, jamais. Je veux que tu ailles chez ta tante. Est-ce que votre directeur va être d'accord? Il me demande si votre directeur va être d'accord. Ça m' étonnerait. Si ça continue, je pars. Oh! Cette circulation! Je suis débordé de travail. Il y a trop de bruit dans cet immeuble. Je suis crevé/ fatigué. Je dors mal. Il ne me comprends pas! Quelle foule! On ne peut pas bouger! J'en ai assez. Je m' en vais. J'ai très mal à la tête.	Pouvoir + infinitif (suite) Y (suite) Le conditionnel présent Si + présent (hypothèse - conséquence immédiate) Chez moi - chez toi... (suite) Permettre de + infinitif Il faut + subjonctif présent (suite). Demander à... C'est... qui (forme d' insistance). L'interrogation directe avec pourquoi (suite). L'interrogation indirecte (je me demande pourquoi...) (suite). Je veux que tu ailles... (La complétive: Je veux que + subjonctif) L'interrogation indirecte (Je me demande si...) (suite). Le futur périphrastique (suite). Si + présent - présent (conséquence immédiate hypothèse) (suite) Les adjectifs démonstratifs (suite) En avoir assez S'en aller L'adjectif exclamatif Quel - quelle, quels - quelles Avoir mal à... (suite)
Poser, suggérer/ Accepter/ refuser	Je vais au cinéma. Tu viens? Si tu veux, on va au cinéma. Si tu veux, on peut aller au cinéma. Tu as envie d'aller au cinéma? Avant que vous partiez on pourrait visiter Meudon. Si on lui achetait un album? J'ai une idée. On pourrait se tutoyer, non? Je ne suis pas là en été, prenez mon appartement, si vous voulez. Veux-tu que je te ramène le magazine? Nous aimerions que vous reveniez l'année prochaine. Vous seriez d'accord pour	Si + présent - présent (suite) Aller au, à la, à l' (suite) Avoir envie de + infinitif Avant que + subjoncif présent (la circonstancielle de temps) L'imparfait. Si + imparfait...? (suggestion) Si + présent - impératif (suite) La place des pronoms (si on lui achetait..., veux-tu je te ramène...) Vouloir que + subjonctif (la complétive)
	aller le voir à l'hopital? Hier il avait très mal à l'estomac et il se sentait très mal. J'ai une proposition à vous faire au sujet de votre voyage aux Etats-Unis. Tu peux venir demain, si ça t'arrange? Si on allait faire un tour? Une jupe de cuir, ça te ferait plaisir? On lui dit quelque chose? Non, on ne lui dit rien. Volontiers. Ah oui! C'est très gentil à vous. Encore! Je ne peux pas. Je suis désolé... C'est dommage, je ne peux pas. il est tard, non? Surtout ne lui achetons pas ce stylo. Le stylo que nous avons vu dans le petit magasin est moins cher.	aimer que + subjonctif avoir... à... + infinitif (J'ai une proposition à vous faire) Un voyage à..., au..., aux..., en... Voyager à..., au..., aux..., en... Le conditionnel présent des verbes (suite) Les pronoms indéfinis quelque chose/ rien (suite) C'est gentil à + pronom (C'est gentil à vous) Les adverbes de temps tôt/ tard (suite) Le pronom relatif que (La relative)

Exprimer ses goûts Exprimer ses sentiments	J'aime bien la campagne, mais j'aime mieux les grandes villes. Je ne m'y sens pas seule. J'ai horreur du bruit. Il aime mieux les grosses voitures. C'est son opinion: ce n'est pas la mienne. Regarde cette robe. Elle est comme la tienne. Mon collier est plus original que le sien. Je l' aime. J'adore ça! C'est superbe! Ça me plaît. Ça ne me plaît pas. Je n'aime pas la campagne en hiver. Ce n'est pas agréable. En été, c'est plus sympa. Il y a trop de monde: je déteste ça. J' aimerais bien passer une semaine en Crète. Ça me plairait aussi. Ne vas pas trop vite. J'aime retrouver mes copains. J' aime qu'on m' offre des cadeaux. C'est formidable! Je suis en pleine forme. Je mes sens très très bien. Je suis bien en ce moment. Ça marche très fort. Je ne vais pas trop mal, tu vois. Tout va bien. Ça commence à aller. Je suis content(e). Je suis heureux(se). J'ai peur! J'ai été surpris(e). J'ai peur. Je suis crevé/ fatigué. Je suis triste. Je suis désolée. Je ne regrette rien. Ils ne sont pas venus. C'est dommage. Malheureusement, elle ne va pas venir.	Bien/ mieux, meilleur que... Y (suite) Aimer mieux Les pronoms possessifs Le comparatif (suite) Les adjectifs qualificatifs (suite) Trop de... (suite) Le conditionnel présent (suite) L'impératif à la forme négative (suite) Aimer que + subjonctif présent (suite) Commencer à + infinitif Le futur périphrastique (suite) Formation des adverbes en -ment (heureux - heureuse - heureusement)
Demander / donner/ refuser un renseignement	Il y a combien de temps que tu n'as pas vu Christian? Il y a une semaine/ Il y a une semaine que je ne l'ai pas vu. Il y a longtemps que... Ça fait combien de temps que tu n'es pas allé en France? Ça fait deux ans/ Ça fait deux ans que je n'y suis pas allé. Quand est-ce que je peux passer? Demain, à 11 heures et quart. Qu'est-ce que tu feras après les cours? J'irai chez Paul. Qu'est-ce que tu faisais pendant les vacances? Avant la mort de ma grand mère, j'allais souvent à Strasbourg. Où est l'entrée? Devant..../ derrière.../ à côté.../ au fond.../ à droite.../ à gauche... en face... là.../ ici... Où est-ce que ça se trouve? Au rez-de-chaussée/ au sous-sol/ au premier étage... Je ne sais pas. Demangez à la caisse. Je cherche un hôtel pas cher. Sur la place, à côté. Excusez-moi, je viens d' arriver et je suis Grec. Je cherche la rue des Plantes. Je voudrais téléphoner. Où est la cabine? Pardon, madame, je ne trouve pas la station de métro. Savez-vous si Monsieur X est dans son bureau?	L' emphase: Il y a.../ Ça fait... que Le passé composé avec avoir et être (forme affiirmative/ négative, l' interrogation négative) (suite) Passé composé à la forme négative + pronom personnel complément: direct (Il y a une semaine que je ne l'ai pas vu) Passé composé à la forme négative + y (ça fait deux ans que je n'y suis pas allé) Les adverbes de temps: Quand....? (suite) Aujourd'hui, mainenant, après demain, tout de suite... souvent. L'heure (suite) Le futur des verbes. Pour renseigner sur le moment: après, avant, pendant. L'imparfait des verbes (suite) Les adverbes de lieu (devant, derrière...) (suite) Venir de... (Le passé récent) L'interrogation indirecte (suite) Sans + pronom (sans elle) pour exprimer l'absence. Avec + pronom (avec eux) pour exprimer l' accompagnement (suite)

	Expliquez-moi/ dites-moi comment vouz avez fait cette salade. Je voudrais savoir si le musée est ouvert le lundi. Je ne suis pas d'ici. Oh! Pardon. Je n' ai pas le temps. Jamais le lundi. Tu pars sans elle. Non, je pars avec elle.	
Appeler/ répondre au téléphone/ faire préciser/ faire repérer	Allô? Salut + prénom. Ça va? Bonjour +prénom. Bonjour/ bonsoir Monsieur, Madame, Mademoiselle. Qui est à l' appareil? Michel X. Ici c'est... Est-ce que je pourrais parler à Sophie? à Monsieur... s'il vous plaît? Ne quitte pas/ ne quittez pas, je vais chercher. Vous êtes Monsieur...? Vous pouvez me donner votre nom? A qui voulez-vous parler? Je voudrais parler à... Vous pouvez me passer...? Ne quittez pas, je vous le passe. Allô? C'est bien le cinéma Cosmos? Oui/ Non, ici c'est la... Allô? C'est bien le 43.22.57.62? Non, vous faites erreur. Ici c'est le... Non; je regrette. Ici ce n' est pas le numéro que vous avez demandé. C'est de la part de qui? Son poste est occupé. Le poste que vouz demandez est occupé. Pouvez-vous rappeler plus tard? Rappelle-moi quand tu rentreras. Appelle-moi dans un quart d'heure. Il faut que je termine mes devoirs de maths. Pardon comment? Tu disais? Je vous entends mal/ très mal. Tu m'entends? Oui, je n' entends rien. Qu'est-ce que tu viens de dire? Répète/ répétez s'il te plaît/ s'il vous plaît. C'est à dire? Pourriez-vous parler un peu plus fort? Oui. Si vous pouviez venir, nous serions bien contents. Je suis étranger, pouvez-vous parler moins vite? Merci d' avoir rappelé. Salut/ au revoir. Bonne journée. Bonne soirée. A bientôt, à tout à l'heure...	L'interrogation directe (suite) Parler à... Vouloir + infinitif (Je voudrais parler...) (suite) Pouvoir + infinitif (pouvez-vous me passer...?) (suite) Les pronoms personnels compléments indirects (Vous pouvez me donner...) (suite) Le pronom relatif que. La relative (le numéro que vous avez demandé) (suite) Il faut + subjonctif présent (suite) Le passé récent (suite) Si + imparfait - conditionnel présent (suite) La conjonction quand La circonstancielle (rappelle-moi quand tu rentreras) Le futur (suite)
S'excuser/ excuser/ Ne pas excuser	Je m'excuse. Oh! Excusez-moi. Je suis désolé. Ce n' est pas de ma faute. Pardon, je vous dérange? Je ne l'ai pas fait exprès. Je ne le ferai plus. C'est idiot, j'ai coplètement oublié d' acheter du pain. Oh! Pardon! Je ne l'ai pas compris. Je n'ai pas pu faire autrement. Excuse-moi, je n'ai pas pu arriver plus tôt. Je regrette, Monsieur, je viens de casser un verre. Oh! Pardon! On partira tout de suite. On ne voulait pas vous ennuyer. Je vous promets qu' on va s'arrêter dans un quart d'heure. Je vous en prie. Ce n'est rien. Ne vous	Le futur des verbes (suite) La négation ne... plus (suite) Oublier de + infinitif Les articles partitifs (...du pain) (suite) Les adverbes en -ment (suite) La forme négative. Le passé récent (suite) Promettre que... La complétive: (Je vous promets qu'on...) Le comparatif (suite)

	inquiétez pas. Ça ne fait rien. Je suis aussi distrait que vous. Aie! Attention! Ah non! Avec tout ça, je viens de rater le bus. Avec tout ça je vais rater le bus. Tu fais autant de bruit que les voisins! Ça alors? Franchement, tu exagères! Tu ne peux pas faire attention? Tu es vraiment insupportable! Je me demande comment vos voisins vous supportent	Le passé récent/ le futur périphrastique (suite) Le quantitatif autant de... que... (quantité égale) L'interrogation indirecte (Je me demande comment...) (suite)
Exprimer son inquiétude/ rassurer	Je m'inquiète. Qu'est-ce qui se passe? Qu'est-ce qui s'est passé? Je me demande ce qui se passe/ ce qui s'est passé. C'est grave? Commene ça s'est passé? J'ai très peur. Tu restes avec moi. Explique-moi, comment ça s'est passé?/ce qui s'est passé. Tu dis ça, mais moi, je m' inquiète beaucoup. Je regrette, il est comme les autres. Cette robe ne me va pas du tout. Ce n'est rien de grave. Ce n'est rien, tu verras. Ne t'en fais pas. Ça ira bien. Ne t'inquiète pas. Ne vous inquiétez pas. Calme-toi, elle vient d'appeler. N'aie pas peur. Ça passera vite. Je t'assure. Rassure-toi. Ecoute, tu n' auras aucun problème. Il n' est pas comme les autres, tu verras. Je suis sûr que tu auras ton examen. Ça c'est très bien passé. Allez, ce n' est rien. Tu peux, si tu veux. Tu seras la plus belle! Je me sens mieux maintenant. Je te promets que je t'écrirai.	L'interrogation directe/ L' interrogation indirecte (suite). Avoir peur Les verbes pronominaux (suite) La conjonction comme (comme les autres) Le quantitatif pas du tout (quantité nulle) Les pronoms indéfinis quelque chose, rien (suite) Rien de... L'adverbe bien - mieux (suite) L'impératif (suite) L'adjectif indéfini aucun-e (...aucun problème) (quantité nulle) Etre sûr que + indicatif (la complétive) Le superlatif (suite) Les pronoms possessifs (suite)

	Ça arrive à tout le monde. Ah non, la nôtre est meilleure.	
Entrer en contact/ accueillir	Salut! Ça va bien?/ Tu vas bien? Comment vas-tu? Bonjour. Comment allez-vous? Vous allez bien? Ah, tiens Michel! Qu'est-ce que tu fais là? Bonjour, je peux entrer? Vous me permettez? Je peux travailler avec vous? Est-ce que je peux venir avec vous? Je vous dérange? Tu es seul? Vous êtes seul? C'est toi? On se connaît? Je vous ai vu quelque part, non? Tu as une minute? Bonjour, je suis journaliste à TV5. Bonsoir, je peux m' asseoir? Ah, vous voilà! Quelle surprise! Entrez. C'est encore toi? Je suis en train de travailler... Je ne t' attendais pas. Je suis content de te revoir. Entre, ne reste pas à la porte. Tu as facilement trouvé? Vous avez (un) rendez-vous?	L'interrogation directe (suite) Pouvoir + infinitif (suite) Les pronoms personnels complément d'objet indirect (vous me permettez?) (suite) Les présentatifs (c'est moi; toi...) (suite) Quelque part/ nulle part. Les noms de profession et de métier (suite) L'adjectif exclamatif quel! (suite) Etre en train de... (continuer à...) Etre content de + infinitif L'impératif (suite) L'imparfait (suite) L'adjectif interrogatif quel? (suite)

	C'est à quel sujet? Soyez la bienvenue, Madame X. Ça me fait plaisir de vous voir. Mettez-vous à l'aise. Vous prendrez quelque chose? Tu as fait un bon voyage?	
Raconter/ décrire	Tu sais ce qui m'est arrivé? Il faut que je te raconte. Raconte-moi. Ah oui, je m' en souviens... C'était en 1987. C'etait avant/ après... Tu ne t'en souviens plus? Si. Je crois que cela a commencé comme ça. Un matin/ un après-midi... Il y avait beaucoup d'élèves dans la rue. Elle était là, elle aussi? Et alors? D'abord/ ensuite/ après/ et alors... Pendant que leurs parents regardaient la télé, ils ont ouvert la porte et ils sont partis. Autour de l' école il y avait... Derrière le parc il y avait... Eh bien, je n'ai pas fait attention. Le train est passé par Toulouse. Puis/ enfin/ je suis arrivé à Paris. Il ne faisait pas froid/ chaud... La ville était extraordinaire. Les gosses jouaient dans le parc. Les gens étaient très gentils. Qui t'a raconté ça? Qui est-ce qui t'a raconté ça? Je me demande qui t'a raconté ça.	L'interrogation directe/ L' interrogation indirecte (suite) Il fait que + subjonctif (suite) S'en souvenir. Oui/ si (L' interrogation négative) Je crois que... (suite) Les pronoms démonstratifs ce (c'), ça cela (suite) Les quantitatifs: beaucoup de.../ peu de... (suite) Moi aussi.../ moi non plus... (suite) Pendant que... (la circonstancielle) Les adverbes de lieu autour de... derrière... (suite) Les adverbes de liaison d'abord, ensuite... (suite) Le passé composé avec être et avoir (suite) Il fait froid/ chaud/... (suite) Les adjectifs qualificatifs (suite) Le superlatif (suite)

Γ' Τάξη

Γλωσσικές πράξεις	Γλωσσική εκφορά	Μορφοσυντακτικά φαινόμενα
Entrer en contact/ Prendre congé	Salut toi, ça va? Salut, ça s' est bien passé? Ecoute, je voudrais te parler. Bonjour, je suis content de vous revoir. Bonsoir, tu as passé un bon week-end? Ah, tiens Martine, qu'est-ce que tu regardes là? Que tu es belle aujourd'hui! Oh! Pardon, je ne t'ai pas reconnue avec ces lunettes. Excusez-moi, vous avez cinq minutes? Bonjour, vous vous faites rare! Ça fait un temps fou que je ne vous ai pas vue. Je cherche Monsieur X. Est-ce que c'est vous? Il faut absolument qu'on discute. Salut, je file. Il faut que j'y aille. Zut, deux heures! Je vais rater mon avion. A bientôt, on se téléphone. Bon ben, je m'en vais. Allez, je te laisse. Entendu, je l'appelle. A demain, d'accord? Grosses bises à Nicolas. Je suis obligé de partir. J'ai un rendez-vous. Au revoir, à un de ces jours. Franchement, je n'ai que cinq minutes.	L'interrogation négative (suite) Etre content de + infinitif La place des pronoms compléments d'objet direct et indirect (suite) Le passé composé avec avoir: l'accord du participe L'adverbe exclamatif que Il faut + subjonctif (suite) Les adverbes en -ment (suite) Le futur périphrastique (suite) Etre obligé de + infinitif L'adverbe de restriction ne... que

	Elémens interculturels éventuels - Vie sociale - Rencontres - Rapports interhumains	
Prendre rendez-vous **Inviter/ accepter/ refuser**	Tu es libre demain à 11 heures? On se retrouve où? Où est-ce qu'on se retrouve? On se retrouve à quelle heure? Alors, on se voit? Quand est-ce qu'on se voit? Il faut qu'on se voit. Il faudrait que je te voie. Est-ce que tu peux être au café des copains à 19 heures? Je viens d' arriver. Peux tu/ pourrais-tu passer me prendre? D'accord, rendez-vous chez Paul. Bonjour, j' aimerais avoir un rendez-vous, s'il vous plaît, c'est urgent. Bonjour, je téléphone pour un rendez-vous avec le docteur. Tu ne fais rien cet après-midi? Qu'est-ce qu'on pourrait faire ce soir? Je t'invite à la maison. Je t'invite à sortir avec nous. Je vous invite pour prendre un pot. Je vous invite pour mon anniversaire. Venez dîner chez nous. Si tu veux, on peut aller au cinéma. Su tu étais d'accord, on pourrait inviter ma copine. Alice, si tu veux,	L'heure (suite). L' interrogation directe et indirecte (suite). Il faut que - il faudrait que + subjonctif (suite) Etre/ aller au, à la, à l' (localisation dans l'espace: suite) Les adjectifs démonstratifs (suite) Le Passé récent (suite) Le conditionnel présent (suite) Aimer + infinitif (suite) Téléphoner pour... Chez Paul - chez lui... (suite) Les pronoms indéfinis rien/ quelque chose (suire) Les pronoms compléments d'objet direct (Je t'invite...) (suite) Inviter à... Inviter pour... Vouloir + infinitif (suite) Si + présent -présent Si + présent - futur
	viens... Si vous êtes libre, on ira au théâtre. Ah oui, génial! Pourquoi pas? Oh, chouette! Ça c'est une excellente idée! Volontiers. Avec grand plaisir. Vous êtes très gentil. Allez, d'accord. Je n'aime ni le tennis ni le golf. Ça ne me dit rien. Puisque tu restes à la maison, j'irai chez Michel. Je ne peux pas, parce que j' ai rendez-vous avec mon prof de francais.	Si + présent - impératif Si + imparfait - conditionnel présent (suite) Pourquoi? - parce que (suite) La circonstancielle (puisque tu restes...) La double négation Ni...ni (pour exprimer l'exclusion)
Demander un service, accepter/ refuser	Apporte-moi du lait. Tu peux me prêter dix francs? Tu peux m'aider à faire mon français? Est-ce que tu pourrais me prêter ta bicyclette? La mienne est en panne. Peux-tu me donner la monnaie de 2 francs, s'il te plaît? Vous ne pourriez pas garder mon chien cet après-midi? Pouvez-vous me remplacer demain? Je vous demande si vous pouvez me remplacer demain. J'ai un service à vous demander. Ça te dérange, si je prends ta veste? Ça te gêne, si je viens à 11 heures? Ça vouz dérangerait/ Ça vous gênerait d' inviter aussi Pierre? Dis-moi, tu n' aurais pas cent francs? Est-ce que vous avez des pièces de 10 francs? J'ai besoin de ta bicyclette demain matin. Je peux la	Impératif + pronom (suite) Pouvoir + infinitif (suite) Les pronoms personnels compléments d'objet direct et indirect (suite) L'interrogation directe/ L' interrogation indirecte (suite) Avoir à + infinitif (suite) Les adjectifs possessifs/ les pronoms possessifs (suite) Les pronoms démonstratifs ce, c', cela (suite) La place des pronoms le, la, l', les (suite) Le quantitatif aucun-e Ne... aucun (quantité nulle) (suite) Le pronom en (suite)

	prendre? Pardon..., s'il vous plaît... Voilà. Prends-la. Je te la prête, mais... Pourquoi pas? Ben, oui... Euh, oui. Tiens, voilà. D'accord. Non. Je vais voir. Entendu. Je peux. Je suis désolé. Je n'en ai pas. Malheureusement, je suis prise. Pas du tout. Ah non! Ça jamais! Oui et non. Il n'y a aucun problème. Je ne peux pas. Non, je regrette. Ce n'est pas possible. C'est possible. Je n'en ai plus.	La négation ne... plus (n'... plus) (suite).
Demander/ donner son opinion	Qu'est-ce que tu en penses? Qu'en pensez-vous? Je vous demande ce que vous pensez. Vous pensez qu' il va pleuvoir? Je crois qu'elle a raison. A ton/ votre avis? Tu trouves? Laquelle préfères-tu? Vous connaissez déjà la mère de Jean? Je la trouve bizarre. Et vous? C'est un type formidable. Selon moi, il n'est pas très objectif. Il a un caractère impossible. Elle n'est pas bête du tout. Je trouve qu'il est amusant. Il croit toujours qu'il est le meilleur! Qu' est-ce qu'on pourrait lui offrir? Tu penses que je dois y aller? Qu'est-ce qu'il faut emporter comme vêtements? Je trouve cela	L'interrogation directe et indirecte (suite) La place du pronom en (suite) Le pronom interrogatif lequel?... Les présentatifs c'est un... c'est une... ce sont des... (suite) Déjà/ pas encore. Les adjectifs qualificatifs (suite). La place de y (suite) La complétive: je pense que... Je trouve que... je crois que... (suite) Il fait froid, il fait frais,... (suite).

	stupide. Celle-là n'est pas mal. Tu ne trouves pas qu'il fait un peu frais? On prend le train ou l'avion? Ce n' est pas très important. C'est un livre extraordinaire! Quel temps merveilleux! Ce sont les nouvelles les plus importantes. Il a maigri à cause de sa maladie. Ecoute, mon vieux, il faut de la patience. Je suis pour/ contre... Non, oui, si. Bof! Oh moi, tu sais la peinture... je n'ai rien à dire.	Devoir + infinitif Les pronoms démonstratifs (suite). Il faut + infinitif (suite) Il faut + substantif (suite) Le superlatif (suite) A cause de... (pour exprimer la cause) Avoir à + infinitif (suite) Quelque chose/ rien (suite) Grammaire formelle Eléments linguistiques isolés.
Approuver/ désapprouver	Oh, elle est très intelligente! Elle est plus intelligente que sa soeur. Quel charme! Quelle énergie! Quelle jolie jupe! Qu'est-ce qu'il est adorable! Comme c'est beau! C'est super! Que c'est grand! C'est mieux qu'avant. C'est très utile. C'est très impressionnant! Je trouve ça bien. Je le trouve très sévère. Elle si gentille! Ça me plaît énormément. Je sais que c'est un bon film. Je trouve que c'est un film intéressant. Je crois qu'il va faire des progrès. Quelle idée! Quelle honte! Quelle imagination! C'est scandaleux! Quel enfant! Ça ne me plaît pas. Je suis tout à fait contre. Il est embêtant. Je ne	Le comparatif/ le superlatif (suite). Les adverbes exclamatifs: que...! comme...! Qu'est-ce que...! Les adjectifs exclamatifs (suite) Bien/ mieux (suite) Les adverbes de degré: très, si, trop. La place des adjectifs qualificatifs (suite). Le conditionnel présent/ le conditionnel passé

	supporte pas cette fille. Il pourrait faire mieux que ça. Il aurait pu faire mieux que ça. Il aurait du m' en parler.	
Mettre en garde/ inciter quel-qu'un à faire quelque chose	Fais attention! Je te préviens. Je l' ai prévenue. C'est très dangereux. Attention, vous allez tomper! N'y va pas toute seule. Prends ton imperméable. Il va pleuvoir. Couvre-toi, il fait froid ici. Il vaut mieux que tu mettes au lit. Tu ne devrais pas sortir après minuit. Méfie-toi, elle est très bavarde. Ah non, ne lui dis rien. Attention, on nous entend. Soyez prudent! Suivez ses conseils. Ne prenez pas beaucoup de médicaments. Je te signale que c'est mauvais pour la santé. Vous ferez attention à la sortie. D'accord? Ne roulez par trop vite. Téléphone donc à Pierre. Allez, couchet-toi. Va te coucher, s'il te plaît. Tu achètes du lait, d'accord? Samedi, tu écriras à ta soeur. Tu ne travailles pas autant que ton frère. Ecoute, il faut que tu ailles au musée. Il faudrait partir. Tu devrais appeler la police. Tu ferais mieux d'appeler la police. Tu aurais pu appeler le gardien.	Je l'ai prévenue (suite) Le futur périphrastique/ le futur simple. La place des pronoms compléments d'objet direct et indirect (suite) Il vaut mieux que + subjonctif. Il vaudrait mieux + infinitif Rien/ quelque chose (suite) Le quantitatifs beaucoup de... peu de... trop de... (suite) L'adverbe de degré autant que... Il faut + subjonctif (suite) Il faut/ il faudrait + infinitif (suite) Devoir + infinitif (suite) Je ferais mieux de + infinitif Le conditionnel présent et passé (suite)

	A votre, place je serais plus prudent.	
Souhaiter à d' autres Exprimer un souhait pour soi-même	Bon anniversaire. Bonne fête. Je vous souhaite une bonne et heureuse année. Bonnes vacances. Bon week-end. Bonne chance. Bon appétit. Bonne route. Bon voyage. Bonne continuation. Meilleure santé. Sois heureux. Porte-toi bien. Soigne-toi bien. A vos souhaits! A votre santé. Amusez-vous bien. Pourvu qu'il réussisse. J'espère que tu vas réussir. J'espère que tu réussiras. Je te souhaite de réussir. Je souhaite que tu réussisses. Souhaitons qu'il réussisse. On ne peut que te souhaiter de réussir. J'aimerais bien aller avec elle. Je voudrais bien venir avec vous. Ah! Si je pouvais aller avec eux! Si ça pouvait marcher, je serais ravi. Je voudrais que tu me téléphones plus souvent. J'espère la revoir en été. Nous voudrions tellement avoir une maison à la campagne! Ça me plaîrait de voyager en France.	Bon/ meilleur (suite) Pourvu que + subjonctif Espérer + futur périphrastique + futur simple. Espérer + infinitif Souhaiter + infinitif Souhaiter + subjonctif L'adverbe de restriction ne... que (suite) Je voudrais bien/ j'aimerais bien + infinitif Avec moi, toi, lui-elle... (suite) Si + imparfait - conditionnel présent (suite) Je voudrais que + subjonctif (suite) L'été - en été... Ça me plairait de + infinitif Voyager à, au, aux, en (suite)
Accuser/ reprocher / s'excuser	Ça ne va pas. Ça ne va pas du tout. Tu as eu tort. Vous n'avez pas raison. Ce n'est pas bon. Ce n' était pas difficile. Tu as oublié mon anniver-	Les adjectifs et le pronoms possessifs (suite) L'emphase: il y a...que/ ça fait... (suite)

	saire. Il y a une heure que je t'attends. C'est toujours moi qui attends. Tu sais, ce n'est pas très gentil. Où sont les clés? Tu ne les as pas prises? Quel mensonge! Je t'avais dit d'être à l'heure. Su tu avais travaillé, tu aurais eu ton examen. Si tu étais partie à 8 heures, tu ne serais pas arrivée en retard. Tu n'as pas pensé à tes devoirs. Tu as pris la mienne? Tu m'as acheté des livres que j'ai déjà lus. Tu parles trop. Tu exagères! Je vous accuse de... Je suis désolé. Je regrette. Excusez-moi. Je m'excuse. Ce n' est pas de ma faute. Je ne l'ai pas fait exprès. Ce n'est pas vrai. Oh! Pardon! Tu as raison.	Le pronom relatif qui (suite) L'emphase: C'est moi qui... (suite) Les pronoms toniques: moi, toi... Les pronoms compléments le, la, l', les (suite) L'accord du participe (suite) Le plus-que-parfait Dire de + infinitif Etre à l'heure/ en avance/ en retard (suite) L'heure (suite) Je penste à mes devoirs - j'y pense/ je pense à Irène - je pense à elle. Si + plus-que-parfait - conditionnel passé (suite) Le pronom relatif que. La relative (...que j'ai déjà lus) (suite) Déjà/ pas encore (suite)
Porter un jugement/ ***Apprécier***	Il est évident, certain... je suis sûr qu'il réussira. C'est facile... C'est affreux... C'est dommage... Je m' intéresse à la musique. Je m' intéresse à Lucie. Ça me passionne. Ça m' intéresse. Ça m' ennuie. Ce n'est pas une bonne/ une mauvaise idée. Ça	Etre sûr que + futur S'intéresser à quelque chose/ à quelqu'un. Faire du mal à... Aussi/ non plus (suite) Les adjectifs qualificatifs (suite).

	me fait du mal à l'estomac. Ce n'est pas une bonne chose, non plus. J'admire la peinture de... J'adore le tennis. Moi, personnellement, je suis plutôt pour. Moi, tu sais, je pense que.../ je trouve que... Il est admirable. C'est le fameux joueur dont tous les jeunes parlent. Parle-moi plutôt de tes cours... que de tes disques. Tout le monde parle d'elle! J'adore cette maison: j'y ai passé mon enfance. C'est vrai que le golf est plus passionnant que le tennis. Si tu te faisais couper le cheveux, tu serais plus belle. Si tu fais de la danse, tu deviendras moins grosse. Si tu veux, tu peux. J' aimerais bien être comme lui. Elle n'est ni gentille ni intelligente.	Le pronom relatif dont. Tout: adjectif/ pronom indéfini (suite) Il est.../ C'est... Parler de quelque chose/ parler de quelq'un. Plutôt... que: pour exprimer la préference. Y =où Le comparatif/ le superlatif (suite) Si + présent - présent, si + présent - futur, si + imparfait - conditionnel présent (suite) Ni... ni (suite)
Faire des projets	J'ai beaucoup de projets pour l' avenir/ pour les vacances... Je crois que je vais me mettre à l' italien. Je pense changer de maison. Je vais chercher un autre travail/ un autre boulot. Le cinq avril j'irai à Marseille. J'ai décidé d'acheter un vélo. Je pars au Canada la semaine prochaine. Il faut que j'aille acheter un cadeau. Si tout va bien, je viendrai te voir. Un	Avoir beaucoup de.../ peu de... (suite) Se mettre au, à la, à l'... Changer de... Penser + infinitif (suite) Le futur périphrastique/ le futur simple (suite) Décider de + infinitif Aller/ partir à, au, aux, en (suite)

	jour, je ferai le tour du monde. Il est possible que j'achète une nouvelle voiture. J'ai l'intention de déménager. Je désire faire des études en France. Je viendrai peut-être vous voir demain. Il se peut que j'y aille samedi. Je compte faire.../ J'envisage de faire...	Il faut que + subjonctif (suite) Il est possible que + subjonctif Avoir l'intention de + infinitif Désirer + infinitif Peut-être/ sans doute: pour exprimer la possibilité. Il se peut que + subjonctif Compter + infinitif Envisager de + infinitif
Raconter - décrire Réactions	Tu sais, j'ai quelque chose à te raconter! Attends/ écoute, je vais te raconter quelque chose! J'ai une histoire à vous raconter. Il pleuvait, quand je suis arrivé. Ce jour-là, il neigeait. Je suis resté à Lille du 4 août au 1er septembre. Pendant que ma mère travaillait dans le jardin, mon père faisait le ménage. Pendant que je mettais la table, le chien a mangé tout le gâteau. Il était en train de lire, quand je suis parti. L'avion venait d'atterir, quand je suis arrivé à l' aéroport. Après avoir parcouru 1500 mètres, il avait abandonné. Il ne restai que 500 mètres. C'était la maison que mon grand-père nous avait achetée en 1970. Quand je suis	Raconter quelque chose Pendant que... (suite) Le passé composé et l' imparfait (suite) Etre en train de... (suite) ...quand...: la circonstancielle (suite) Le passé récent (suite) Après + infinitif passé... Passé composé/ plus-que-parfait (suite) L'accord du participe passé (suite) Ne... que... (suite) Si + plus-que-parfait - condtitionnel passé (suite) Il y a... que... (suite) Ça fait... que... (suite)
	arrivé, ils avaient terminé leur travail. Si j'avais fait attention, j' aurais freiné à temps. J'aurais pu travaillé en été, mais je n'en avais pas envie. Il y avait dix ans que nous vivions ensemble. Ça faisait trois ans que nous travaillions ensemble. Avant, je n'y connaissais personne. Il travaillait toujours en écoutant de la musique. Tout à coup le téléphone sonna, Martine descendit l' escalier. Elle s'arrêta devant la porte. Elle entendit quelqu'un marcher sur le trottoir. Vas-y, raconte. Tu te rappelles son nom? Tu te souviens de cet accident? Ça me fait penser à une autre histoire. Ah! Quelle expérience! Continue! Continue! Et alors? Dis donc... Je ne savai pas... C'est vrai? Comment...? Pourquoi...? Où...? Quand...? Qui...? Avec qui? Ça fait longtemps? Il y a longtemps? Qui est-ce que? Qu'est-ce que? Grammaire communicationnelle Ensembles jonctionnels	Avoir envie de... (suite) Les pronoms indéfinis: quelqu'un/ personne Le gérondif (en écoutant la musique) Le passé simple Se rappeler quelque chose Se souvenir de quelque chose L'interrogation directe/ indirecte Les adverbes de liaison d'abord... ensuite... (suite) Les pronoms indéfinis: quelqu'un/ personne. Le gérondif (en écoutant la musique) Le passé simple

	Lequel...? A quelle heure...? etc Il y avait dix ans que nous vivions ensemble. Ça faisait trois ans que nous travaillions ensemble. Avant, je n'y connaissais personne. Il travaillait toujours en écoutant de la musique.	Grammaire formelle Eléments linguistiques isolés Se rappeler quelque chose Se souvenir de quelque chose L'interrogation directe/ indirecte Les adverbes de liaison d'abord... ensuite... (suite)

Μεθοδολογική προσέγγιση

Διδακτική μεθοδολογία

Για να επιτευχθούν οι στόχοι της γαλλικής γλώσσας, ο διδάσκων οφείλει να υιοθετεί και να εφαρμόζει διδακτικές προσεγγίσεις λαμβάνοντας υπόψη του τις εξής συνιστώσες: α) την ηλικία των μαθητών, β) τις μαθησιακές τους ανάγκες, γ) το μαθησιακό τύπο τους, δ) τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντά τους και ε) το επίπεδο γλωσσομάθειάς τους.

Η διδακτική διαδικασία που ακολουθεί ο διδάσκων είναι ανάλογη με το προς επεξεργασία περιεχόμενο, δηλαδή ανάλογα με τις δεξιότητες που πρέπει να αναπτυχθούν από μέρους των μαθητών ή και με τις γνώσεις που πρέπει αυτοί να αποκτήσουν.

Ο διδάσκων χρησιμοποιεί κατ' εξοχή τη μέθοδο της επικοινωνιακής προσέγγισης. Μπορεί όμως να προσφύγει βάσει των αρχών της Διαφοροποιημένης Παιδαγωγικής Προσέγγισης (Pédagogie Différenciée) στην πολυμεθοδολογία (éclectisme, polyméthodologisme), δηλαδή: α) διαφορετικές μεθόδους διδασκαλίας (δεν αποκλείονται στοιχεία του παραδοσιακού τρόπου διδασκαλίας όπως επανάληψη, αποστήθιση, χρήση της μητρικής γλώσσας κτλ.), β) εναλλαγή μορφών και τύπων διδασκαλίας (κείμενα, δραστηριότητες, ασκήσεις, συνθετικές εργασίες) και γ) χρήση διαφορετικών εποπτικών μέσων διδασκαλίας (video, κασέτες ήχου, διαδίκτυο, αφίσες, εικόνες, χάρτες, σχεδιαγράμματα).

Μορφές δραστηριοτήτων

Με βάση τις αρχές της Διαφοροποιημένης Παιδαγωγικής Προσέγγισης (Pédagogie différenciée), οι δραστηριότητες πρέπει να διαφοροποιούνται ανάλογα με το επίπεδο γνώσεων των μαθητών της ανάλογης τάξης. Ως εκ τούτου, ο καθηγητής ανατρέχει για την επεξεργασία και την εμπέδωση της γλωσσικής διδασκαλίας σε δραστηριότητες:

- επικοινωνιακές (communicatives), οι οποίες έχουν στόχο την ανάπτυξη της ικανότητας επικοινωνίας και καλούν το μαθητή να συμπεριφερθεί και να υποδυθεί έναν συγκεκριμένο ρόλο, σαν να επρόκειτο για μια αυθεντική επικοινωνιακή περίσταση,
- διαδραστικές (interactives), οι οποίες αποσκοπούν στην ανάπτυξη της εκφραστικής / λεκτικής πρωτοβουλίας,
- γνωστικές (cognitives), οι οποίες διασφαλίζουν την κατάκτηση της γλώσσας μέσα από προσληπτικές (προφορική και γραπτή κατανόηση) αλλά και παραγωγικές ικανότητες (προφορική και γραπτή έκφραση). Με τις δραστηριότητες αυτές ενεργοποιούνται γνωστικές διαδικασίες, όπως η κατανόηση/αντίληψη, η ολική προσέγγιση και επαναδιατύπωση του κεντρικού νοήματος κατά την πρόσληψη ενός προφορικού μηνύματος ή/και κατά την ανάγνωση (compréhension globale d'un document sonore/scripto-visuel, résumé...), η ικανότητα αντίληψης κατά την επεξεργασία των φαινομένων μορφοσύνταξης (conceptualisation), η ευαισθητοποίηση (pré-sensibilisation) η επισήμανση και επίλυση γενικών προβλημάτων...
- παιγνιώδεις - δημιουργικές (ludiques), βιωματικές μορφές μάθησης μέσα από τη χρήση διαφόρων τεχνικών (jeux de rôle, dramatisation, simulations, mimodrame...). Οι παιγνιώδεις-δημιουργικές δραστηριότητες αποσκοπούν στη μορφοποίηση κοινωνικών συμπεριφορών (κοινωνικοποίηση του ατόμου) αλλά και στη συναισθηματική ολοκλήρωση του μαθητή. Αποτελούν μέθοδο για την ανάπτυξη των επικοινωνιακών δεξιοτήτων και μέσο άσκησης των γλωσσικών στοιχείων. Η επιλογή τους πρέπει να εναρμονίζεται με τον τρόπο σκέψης και τις εμπειρίες των μαθητών αυτής της ηλικίας και να αγγίζει τη φαντασία, την πραγματικότητα και τα πνευματικά ενδιαφέροντά τους με ελεύθερες μορφές έκφρασης.

Συνθετικές εργασίες (projets), η τεχνική των συνθετικών εργασιών (projets) ως βιωματική επικοινωνιακή προσέγγιση παρέχει κίνητρα και ερεθίσματα στους μαθητές να ανακαλύψουν τις ικανότητές τους, να εφαρμόσουν κεκτημένες γνώσεις και δεξιότητες σε διαφορετικά γνωστικά πεδία, να αυτενεργήσουν, να εκφραστούν συναισθηματικά, να δημιουργήσουν και τέλος, να αυτονομηθούν. Παρέχονται πολλαπλές ευκαιρίες στο μαθητή να αναδείξει τις δυνατότητές του, να ανακαλύψει και να αξιοποιήσει τις κλίσεις και τα ταλέντα του, να «μάθει πώς να μαθαίνει», να «μάθει μέσα από την πράξη». Μαθαίνει να χρησιμοποιεί τη γλώσσα για να διερευνά άλλα γνωστικά πεδία. Ο μαθητής συνειδητοποιεί τη δημιουργική χρήση της γλώσσας, αλλά και τη διαπολιτισμική της διάσταση μέσα από την ανακάλυψη Αναπαραστάσεων του άλλου. Αποκτά μεθοδολογικές ικανότητες, αναπτύσσει κριτική στάση απέναντι στις πληροφορίες, μαθαίνει να χρησιμοποιεί τις νέες τεχνολογίες ως εργαλείο πρόσβασης στη γνώση και στη μάθηση. Αποκτά ερευνητικές ικανότητες μέσα από τη χρήση πολλών και διαφορετικών πηγών (π.χ. βιβλιοθήκη, διαδίκτυο). Μέσα από τις συνθετικές εργασίες (projets) οι μαθητές αναπτύσσουν σταδιακά μεταγλωσσικές και μεταγνωστικές δεξιότητες συνειδητοποιώντας τη χρήση της ξένης γλώσσας ως μέσου για την ανακάλυψη και κατανόηση νέων γνώσεων και εμπειριών, καθώς και εμπλουτισμού των τρόπων κοινωνικής και πολιτισμικής ένταξής τους.

Στόχος του διδάσκοντος είναι η δημιουργία κινήτρων στους μαθητές για ενεργητική και πολύπλευρη μάθηση και όχι η παροχή μεμονωμένων και στείρων γνώσεων όπως π.χ. διδασκαλία μορφοσυντακτικών φαινομένων, λεξιλογίου κτλ. Η ενεργητική μάθηση συμβάλλει:

1ο Στην ανάπτυξη δεξιοτήτων ανάπλασης γνώσεων μέσα από τις οποίες επιτυγχάνεται η βελτίωση της διαδικασίας εκμάθησης / κατάκτησης της γλώσσας και η ανεύρεση / ανάπτυξη προσωπικών στρατηγικών μάθησης.

2ο Στην καλλιέργεια δεξιοτήτων παρουσίασης δεδομένων με ιδιαίτερη έμφαση στη λεκτική και εκφραστική συμπεριφορά.

3ο Στη διαμόρφωση θετικών στάσεων μάθησης και ζωής (ολόπλευρη ψυχογλωσσική ανάπτυξη, αλληλοαποδοχή, αλληλοεκτίμηση, εξοικείωση με άλλη κουλτούρα, κατανόηση του άλλου, συλλογικότητα, συνεργασία κτλ.).

4ο Στην ανάπτυξη μεθοδολογικών ικανοτήτων (μνήμη, μέθοδοι έρευνας, ανακάλυψη της γνώσης, επεξεργασία των πληροφοριών, χρήση πηγών πληροφοριών κτλ.).

Χρήση νέων τεχνολογιών

Οι νέες τεχνολογίες προσφέρουν μια σημαντική οπτικοακουστική δυνατότητα για τη διαμόρφωση και ανάπτυξη των προσληπτικών και παραγωγικών δεξιοτήτων του μαθητή. Συντελούν, εξάλλου, στην ανάπτυξη της αντίληψης/κατανόησης, με την ευρεία έννοια του όρου, η οποία περνά από στοιχεία όχι μόνον γλωσσολογικά αλλά και οπτικά, εξωγλωσσικά, μη-φατικά (κινήσεις, χειρονομίες...).

Η χρήση των νέων τεχνολογιών απαντά σε ανάγκες

- πραγματολογικές: διάδοση των νέων τεχνολογιών, αύξηση της τηλεοπτικής κατανάλωσης, όλο και συχνότερη χρήση του βίντεο και της εικόνας γενικότερα, ευρεία διάδοση της πληροφορικής, και κυρίως

- παιδαγωγικές: Η πολυμορφία των οπτικο-ακουστικών πηγών επιτρέπει φωνητική ποικιλία (φωνή, προφορά, τονισμός, καθαρότητα άρθρωσης, ρευστότητα λόγου κλπ.), ποικιλία στα επίπεδα γλώσσας (κοινή γαλλική, καθημερινή γλώσσα, γλωσσολογικές ποικιλίες, τοπική προφορά...) και στις μορφοσυντακτικές δομές της γλώσσας (λεξιλόγιο, μορφοσύνταξη). Ευνοούν τέλος την εκμάθηση της γλώσσας μέσα από την παρουσίαση λιγότερο αφηρημένων, πιο άμεσων αυθεντικών επικοινωνιακών καταστάσεων και συνθηκών, παρέχοντας έτσι την ευκαιρία προσέγγισης του σχολείου με τον έξω κόσμο και επανατοποθετώντας τη γλώσσα στην πραγματική της θέση, δηλ. εκτός σχολικής τάξης. Καθώς όμως δεν πρόκειται για πραγματικές επικοινωνιακές καταστάσεις, οι νέες τεχνολογίες βοηθούν το μαθητή να αποβάλει το φόβο της αποτυχίας: δεν νιώθει να απειλείται από την παρουσία του άλλου και βρίσκει το χρόνο να προετοιμάσει τους τρόπους και τα εκφραστικά του μέσα επικοινωνίας.

Τέλος, οι νέες τεχνολογίες εμπεριέχουν μια σημαντική πολιτισμική διάσταση, λόγω των άφθονων κοινωνικοπολιτιστικών στοιχείων τους (αρχιτεκτονική, πολεοδομία, ήθη και έθιμα, συνήθειες ενδυματολογικές, διατροφής...), καθώς και των γενικότερων πληροφοριών πάνω στην κοινωνική, οικονομική και πολιτική κατάσταση της κάθε χώρας.

Ευνοείται τέλος, η εξατομίκευση (individualisation) της εκμάθησης της γλώσσας, καθώς και η αυτονόμηση του μαθητή κατά τη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας (autonomisation de l'apprentissage).

Στο πλαίσιο της διαφοροποιημένης παιδαγωγικής, η εκάστοτε επιλογή τους πρέπει να γίνεται με κριτήρια τεχ(ολογ)ικά (διάρκεια του αποσπάσματος, δυνατότητα απομόνωσης...) και διδακτικά (θεματική ποικιλία, σχέση με τα ενδιαφέροντα και τις ενασχολήσεις των νέων, δυνατότητα διεύρυνσης στην κοινωνικο-επαγγελματική και κοινωνικο-πολιτισμική πραγματικότητα).

Διδακτικό υλικό

Η διδασκαλία/εκμάθηση της γλώσσας πρέπει να ανταποκρίνεται στην αποδοχή των προς διδασκαλία φαινομένων μορφο-σύνταξης στο επίπεδο «χρήσης» (acceptabilité grammaticale), αλλά κυρίως στο επίπεδο «χρηστικότητας» (acceptabilité pragmatique). Οι προτεινόμενες περιστάσεις επικοινωνίας (situations de communication) προσδιορίζουν το περιεχόμενο (λεκτικές πράξεις, ύφος και επίπεδο του λόγου, θεματικές περιοχές...), αλλά και τη μορφή του περιεχομένου (διάφοροι τύποι κειμένων, χρησιμοποιούμενη υλικοτεχνική υποδομή...).

Το διδακτικό υλικό περιλαμβάνει:

-«κείμενα» (documents): κάθε έντυπο υλικό, αλλά και καταγραφές προφορικού λόγου (συνομιλίες, συνεντεύξεις, τηλεφωνικές συνδιαλέξεις, τραγούδια...), αυθεντικές, κατασκευασμένες, ημι-κατασκευασμένες

-θεματικές ομαδοποιήσεις λεξιλογίου,

-συνθετικούς/ανακεφαλαιωτικούς πίνακες ή σχηματική παρουσίαση των διδασκομένων γλωσσικών φαινομένων, οι οποίοι αποδεικνύονται χρήσιμοι για την απομνημόνευση των βασικών στοιχείων (κανόνες γραμματικής, θεματικές λίστες λεξιλογίου)

-δραστηριότητες, ασκήσεις...

Ο διδάσκων φροντίζει να εναλλάσσει τις μορφές, τον τρόπο και τα μέσα παρουσίασης και επεξεργασίας του διδακτικού υλικού (types de documents, support utilisé, types d'activités/exercices), καθώς και το είδος εργασίας (ατομική ή ομαδική εργασία, στην τάξη ή στο σπίτι, Συνθετικές Εργασίες, κλπ.). Ως εκ τούτου, οφείλει να επιδιώξει την ποικιλία των κειμένων (documents) τα οποία διακρίνονται:

α) ως προς το περιεχόμενό τους σε:

-πληροφοριακά/επεξηγηματικά (informatifs/expositifs/explicatifs)

-αφηγηματικά (narratifs)

-εκτελεστικά/διαδικαστικά (injonctifs/proceduraux p. ex. une recette de cuisine, une fiche technique)

-επιχειρηματολογικά (argumentatifs)

-περιγραφικά (descriptifs).

β) ως προς τη μορφή τους, σε:

-συνεχή (continus)

-ασυνεχή (discontinus): πίνακες, γραφικές παραστάσεις, διαφημίσεις...

γ) ως προς τον τρόπο (support) και το μέσο παρουσιασής τους (βιβλία, κείμενα, μαγνητόφωνο, προβολέας, τηλεόραση, βίντεο, κάμερα...), οπότε διακρίνονται με βά-ση τη χρήση κειμένου (texte), εικόνας, ήχου καθώς και συνδυασμού των, σε:

-ένηχα (sonores) όπως τραγούδια, σκετς...,

-εικονικά (visuels) όπως εικόνες, φωτογραφίες, διαφάνειες, ταινίες...,

-εικονογραφημένα (scripto-visuels) όπως διαφημιστικά κείμενα, BD...

-μικτά (visuels et sonores) όπως ταινίες (télévision, vidéo, enseignement interactif sur ordinateur...)

δ) ως προς τον χαρακτήρα: αυθεντικά, κατασκευασμένα, ημι-κατασκευασμένα κείμενα (διηγήσεις, λογοτεχνικά αποσπάσματα, μετεωρολογικά δελτία, επιστολές, ωράρια...)

Συνιστάται η χρησιμοποίηση αυθεντικού κειμένου, δεδομένου ότι τοποθετεί τον μαθητή σε ένα φυσικό πλαίσιο ακουστικής (ακρόαση) και γραπτής πρόσληψης (ανάγνωση) και έτσι κινητοποιεί το ενδιαφέρον του.

Το διδακτικό υλικό διαφοροποιείται ανάλογα με την τάξη και το επίπεδο γνώσεων των μαθητών στη συγκεκριμένη γλώσσα.

Αξιολόγηση

Στόχοι της διαδικασίας αξιολόγησης

▪ Η διαπίστωση αποδοχής και εφαρμοσιμότητας των προγραμμάτων σπουδών από τους συντελεστές της εκπαιδευτικής πράξης, καθώς και ο βαθμός επίτευξης των διδακτικών στόχων όπως αυτοί ορίζονται από το Π.Σ.

▪ Η διερεύνηση της μαθησιακής πορείας του μαθητή με στόχο την ανατροφοδότηση των διδακτικών διαδικασιών.

▪ Ο εντοπισμός όχι μόνο των μαθησιακών δυσκολιών, αλλά και τα αίτια που τις δημιουργούν ώστε η παρέμβαση του διδάσκοντος να είναι έγκαιρη και αποτελεσματική.

▪ Ο έλεγχος της προόδου του μαθητή.

▪ Η συνειδητοποίηση από τους μαθητές των μαθησιακών διαδικασιών που ανέπτυξαν και η αναγνώριση και διευθέτηση των λαθών τους.

▪ Η απόκτηση υπευθυνότητας του μαθητή για την εξέλιξη της μαθησιακής του πορείας.

Μέθοδοι και τεχνικές αξιολόγησης

Η ιδιαιτερότητα του αντικειμένου των ξένων γλωσσών εφιστά την προσοχή του διδάσκοντα στα παρακάτω σημεία:

Αξιολογείται κατ' αρχήν η ικανότητα επικοινωνίας και διάδρασης μέσα από επικοινωνιακές καταστάσεις και όχι μόνο η γλωσσική ικανότητα του μαθητή.

Συχνά οι επικοινωνιακές καταστάσεις στις οποίες ο μαθητής καλείται να συμμετάσχει είναι κυρίως τεχνητές, προσποιητές (simulées), ενώ οι αυθεντικές περιπτώσεις επικοινωνίας είναι περιορισμένες (καιρός, καθημερινή δραστηριότητα...). Η αξιολόγηση της επικοινωνιακής ικανότητας πρέπει επομένως να κινείται και στα δύο αυτά πλάνα λαμβάνοντας δηλαδή υπόψη δύο διαστάσεις, την επικοινωνιακή και την μετεπικοινωνιακή.

Η αξιολόγηση της επίδοσης του μαθητή επιτυγχάνεται:

Από την οργανωμένη και συστηματική παρατήρηση της ενεργού συμμετοχής του στην καθημερινή εργασία της τάξης, της συνολικής δραστηριότητάς του στο πλαίσιο του σχολείου, της προσπάθειάς του, του ενδιαφέροντος που επιδεικνύει, των πρωτοβουλιών που αναπτύσσει, της προόδου που σημειώνει, του βαθμού συνεργασίας και επικοινωνίας.

Από τα αποτελέσματα της επίδοσής του στις γραπτές δοκιμασίες αξιολόγησης, οι οποίες διακρίνονται σε ενδιάμεσες, ολιγόλεπτες ή ωριαίες. Οι ερωτήσεις που χρησιμοποιούνται μπορεί να είναι ελεύθερης ανάπτυξης, μέσα όμως σε καθορισμένο γλωσσικό πλαίσιο, ερωτήσεις κλειστού τύπου ή αντικειμενικού τύπου, ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών κτλ.

Με τον τρόπο αυτό αξιολογείται η ικανότητα κατανόησης και παραγωγής γραπτού λόγου, αξιολογείται ο βαθμός πρόσκτησης του λεξιλογίου και των μορφοσυντακτικών φαινομένων.

Η αξιολόγηση της ικανότητας κατανόησης και παραγωγής προφορικού λόγου επιτυγχάνεται μέσα από δραστηριότητες επικοινωνιακές, διαδραστικές, παιγνιώδεις, (δραματοποίηση, παιγνίδια ρόλων...).

Εναλλακτικοί τρόποι αξιολόγησης

Με τους εναλλακτικούς τρόπους αξιολόγησης ελέγχονται οι διαδικασίες κατάκτησης και διαχείρισης της γνώσης, δηλαδή ο βαθμός χρησιμοποίησης και εφαρμογής των όσων έχουν μάθει οι μαθητές εντός ή εκτός σχολείου μέσα από την απόκτηση διεπιστημονικών και μεταγνωστικών ικανοτήτων.

Αξιολόγηση βάσει φακέλου (Portfolio assessment)

Αξιολογείται η επίδοση του μαθητή μέσα από διάφορες εργασίες ατομικές ή συλλογικές.

Στην αρχή κάθε σχολικής χρονιάς ο διδάσκων σε συνεργασία με το μαθητή συναποφασίζει τα περιεχόμενα του φακέλου.

Portfolio Γλωσσών

Με το Portfolio Γλωσσών ο μαθητής μετέχει ενεργά στην αξιολόγηση και διαχείριση της μαθησιακής του πορείας. Θέτει στόχους, προτεραιότητες, καταγράφει την εξέλιξη της μάθησής του μέσα από την απόκτηση κοινωνιογλωσσικών δεξιοτήτων και πολιτισμικών εμπειριών.

Στο Portfolio Γλωσσών καταγράφονται δεξιότητες - κλειδιά που θα πρέπει να κατέχουν τα άτομα για να επικοινωνήσουν και να συνδιαλλάσσονται σε μια πολυπολιτισμική και πολυγλωσσική Ενωμένη Ευρώπη,

Επειδή η αξιολόγηση του μαθητή αποτελεί συνεχή διαδικασία και οργανικό στοιχείο της διδακτικής πράξης, ο διδάσκων οφείλει να εντάσσει σε αυτή τρόπους ετεροαξιολόγησης και συναξιολόγησης ανά ζεύγη ή ομάδες που βοηθούν το μαθητή να αναπτύξει τρόπους αυτοαξιολόγησης με απώτερο στόχο την αυτόνομη μάθηση.

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού

Εισαγωγή

Το διδακτικό υλικό πρέπει να συνάδει με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ και το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος που εξυπηρετεί.

Αρχές των Προγραμμάτων

Στα Προγράμματα αυτά:

Δίνεται έμφαση στην ανάπτυξη και την προώθηση της πολυγλωσσίας, της πολυπολιτισμικότητας και του εγγραμματισμού.

Αναδεικνύονται και υπηρετούνται οι γενικοί σκοποί της διδασκαλίας-μάθησης της γαλλικής γλώσσας και γενικότερα των ξένων γλωσσών.

Περιγράφονται ξεκάθαρα οι στόχοι του διδακτικού υλικού και εμφανίζονται οι σχέσεις των μορφοσυντακτικών φαινομένων και των επικοινωνιακών στόχων.

Δίνεται έμφαση στις δεξιότητες τόσο σε γλωσσικό όσο και συναισθηματικό και κοινωνικό επίπεδο, με κεντρικό σκοπό οι μαθητές να καταστούν άτομα ικανά να ενσωματωθούν δυναμικά σ' ένα πολυδιάστατο κοινωνικό γίγνεσθαι.

Γενικές αρχές για τη συγγραφή/παραγωγή του διδακτικού υλικού

Η επιλογή κειμένων και δραστηριοτήτων στηρίζεται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών με στόχο να προάγουν τη γλωσσική ικανότητά τους και την κοινωνική τους συνείδηση.

Οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις και η καταλληλότητά τους, τόσο για την ηλικία και τις ικανότητες των μαθητών όσο και για τους σκοπούς της διδασκαλίας-μάθησης της γαλλικής γλώσσας, διακρίνονται ξεκάθαρα.

Το μαθησιακό-διδακτικό πλαίσιο συνδέεται με την πραγματική ζωή και με αυθεντικές καταστάσεις-χρήσης της γαλλικής γλώσσας.

Σε λειτουργικό και σε επικοινωνιακό επίπεδο ανταποκρίνονται στις διαδικασίες κατανόησης και παραγωγής προφορικού και γραπτού λόγου και στην ανάδειξη, καλλιέργεια και διαμόρφωση δεξιοτήτων.

Οι θεματικές επιλογές και οι δραστηριότητες προάγουν τη διεπιστημονική-διαθεματική προσέγγιση, και καλλιεργούν τις εμπειρικές και επιστημονικές γνώσεις άλλων μαθημάτων στη σχέση τους με τη χρήση της γαλλικής γλώσσας.

Δραστηριότητες που προτείνονται καθοδηγούν τους

μαθητές στην ανάπτυξη της δεξιότητας «μαθαίνω πώς να μαθαίνω».

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ/ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΟΠΟΙΟ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΤΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Το έργο των συγγραφέων χαρακτηρίζεται από τον περιορισμό (προδιαγραφές) που έχουν, προκειμένου να συγγράψουν διδακτικό υλικό για συγκεκριμένες κατηγορίες μαθητών, για ένα συγκεκριμένο μαθησιακό περιβάλλον, αλλά και εκπαιδευτικούς με συγκεκριμένο επαγγελματικό προφίλ. Έτσι, προκύπτουν για τους συγγραφείς κρίσιμα στοιχεία και μεταβλητές που πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη.

Βασικές μεταβλητές του μαθησιακού πλαισίου

Συντελεστές	**Μεταβλητές**	**Επίδραση σε:**
Οι μαθητές	- ηλικία - μονογλωσσικές/πολυγλωσσικές ομάδες - πολιτισμικό υπόβαθρο και φιλοδοξίες - γενική εκπαίδευση - εκπαιδευτικές και επαγγελματικές φιλοδοξίες - εξοικείωση με διάφορες προσεγγίσεις, μέσα (media) και πρακτικές (modes) μάθησης - παρούσα γλωσσική ικανότητα στη γλώσσα-στόχο	- θεματολογία, χαρακτήρες, γνώση - χρήση της μητρικής γλώσσας - θεματολογία, πλαίσιο, ρόλους και είδη δραστηριοτήτων - γνώση του κόσμου - στόχους, θεματολογία, ρόλους, είδη δραστηριοτήτων - μεθοδολογικές προσεγγίσεις με τις οποίες μαθαίνει ο μαθητής - στόχους, επίπεδο και είδη ασκήσεων/δραστηριοτήτων του διδακτικού υλικού
Το εκπαιδευτικό σύστημα	- πλαίσιο προγραμμάτων σπουδών, προγράμματα σπουδών, πλαίσιο εξετάσεων, διδακτική και μαθησιακή πρακτική, πυκνότητα του μαθησιακού αντικειμένου και διάρκεια προβλεπόμενης διδασκαλίας, μέγεθος τάξεων, εκπαιδευτικό προσωπικό, πρόσβαση σε μέσα (media) και πηγές, δυνατότητες διδακτικής βελτίωσης	- διδακτικούς στόχους - διάρκεια κύκλου μαθημάτων - μαθησιακά μέσα (media) και πρακτικές μάθησης (modes)
Οι εκπαιδευτικοί	- ικανότητα στην γλώσσα-στόχο - επίπεδο παιδαγωγικής επιμόρφωσης - βαθμός εξοικείωσης με μαθησιακά μέσα (media) - διδακτικές πρακτικές και ευελιξία - προσδοκίες από το διδακτικό υλικό - στάσεις προς καινοτόμες δράσεις	- βαθμός στήριξης και καθοδήγηση από το βιβλίο του δασκάλου - ευχέρεια στη χρήση του υλικού την αίθουσα διδασκαλίας - εξισορρόπηση ανάμεσα σε καινοτομίες και προσδοκίες των εκπαιδευτικών
Τρόπος μάθησης (mode)	- χώρος μάθησης η αίθουσα διδασκαλίας - από απόσταση (συμβατική / διαδίκτυο) - σύμβουλος (tuteur) - μικτοί τρόποι, αυτοδιδαχή, κλασική διδασκαλία / προσεγγίσεις κατά σπονδύλους (modules)	- διάρκεια - τύποι ασκήσεων/δραστηριοτήτων - μέσα (media) - βαθμός γραπτής στήριξης - εξοικείωση μαθητών στους τρόπους μάθησης - βελτίωση του εκπαιδευτικού (développement professionnel)

ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ

Για μαθητές με γενικούς στόχους στην εκμάθηση της γλώσσας, χρήσιμες πηγές πληροφόρησης για τους συγγραφείς είναι μεταξύ άλλων:

- το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος και το Δ.Ε.Π.Π.Σ.,
- το Πλαίσιο Αναφοράς Διδασκαλίας Γλωσσών του Συμβουλίου της Ευρώπης (Cadre Europeen Commun de Référence, CEF), το Threshold 1990, το Waystage ,
- δημοσιεύσεις της ALTE (Association of Language Testing in Europe),
- τις απόψεις των εκπαιδευτικών,
- τους στόχους και τα αποτελέσματα εξετάσεων,
- οι διεθνείς βιβλιογραφία και εκπαιδευτική έρευνα,
- άλλες σχετικές έρευνες και στοιχεία.

Κρίσιμα ερωτήματα, στα οποία θα πρέπει να απαντήσουν οι συγγραφείς, είναι:

- Με ποιο τρόπο θα γίνει η άντληση και η αξιοποίηση των πληροφοριών;
- Υπάρχουν οδηγίες για το εάν το νέο διδακτικό υλικό στοχεύει σε κάποιου τύπου εξετάσεις; Αν ναι, ποιες προσαρμογές απαιτούνται;

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΜΕΣΑ (MEDIA) ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Υπάρχουν περιορισμοί (οικονομικοί) στην ενσωμάτωση ακριβών μέσων σε ένα διδακτικό υλικό (οπτικοακουστικά μέσα, βίντεο, λογισμικό). Πετυχημένες σειρές διδακτικού υλικού συνοδεύονται πολλές φορές από ακριβό οπτικοακουστικό υλικό το οποίο, όμως, χαρακτηρίζεται ως προαιρετικό και σημειώνεται με αστερίσκο (*).

▪ - βιβλίο μαθητή	περιέχει όλο το υλικό για χρήση στην τάξη
▪ - ακουστικό υλικό	κασέτες/CD: ακουστικό υλικό για το βιβλίο του μαθητή
▪ - τετράδιο μαθητή	υλικό ασκήσεων και παραπομπών, με πιθανό ακουστικό υλικό
▪ - βιβλίο δασκάλου	παρέχει στήριξη στον εκπαιδευτικό
▪ - βίντεο	συνοδευτικό οπτικοακουστικό υλικό
▪ - τετράδιο εργασιών για το βίντεο	υλικό που συνδέεται με το βίντεο
▪ - οδηγός δασκάλου για το βίντεο	υλικό στήριξης του εκπαιδευτικού για το βίντεο και το τετράδιο εργασιών για το βίντεο
* CD-ROM	υλικό για περισσότερη άσκηση, tests, πληροφορίες για εργασία με projets
* στήριξη από το διαδίκτυο	λεξικά online, υλικό αναφοράς για γραμματική, επιπρόσθετο υλικό
* διάδραση μέσω διαδικτύου	συζητήσεις σε ομάδες, φίλοι δι' αλληλογραφίας κ.λπ.

ΜΕΡΟΣ Β - ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΔΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Η πρώτη κρίσιμη απόφαση που πρέπει να πάρει ο συγγραφέας είναι η περιγραφή των στόχων και της δομής του διδακτικού υλικού (αναλυτικό συγγραφής). Έχουν προσδιοριστεί δέκα διαφορετικοί «τύποι» αναλυτικού συγγραφής με βάση τα κύρια δομικά χαρακτηριστικά τους, οι οποίοι έχουν ως εξής (οι όροι στην αγγλική υιοθετούνται κατ' ανάγκη, εφόσον δεν έχει ακόμα κυκλοφορήσει επίσημα το αντίστοιχο κείμενο αναφοράς στη γαλλική γλώσσα):

Grammatical, Lexical, Grammatical-Lexical, Situational, Topic-based, Notional, Functional-Notional, Mixed, Procedural (ορίζονται σε σχέση με τις ασκήσεις/δραστηριότητες), Process (Negotiated). Προφανώς οι δέκα αυτοί τύποι δεν εξαντλούν τις δυνατότητες - μπορούν να προστεθούν και άλλοι (π.χ. focus on discourse, genres/text types, language skills κ.λπ.).

Οι συγγραφείς πρέπει να είναι πολύ προσεκτικοί στις επιλογές και αποφάσεις τους, γιατί ορισμένοι τύποι αναλυτικού συγγραφής, ενώ είναι εύκολοι στη θεωρητική διατύπωση, είναι αφάνταστα δύσκολοι στη συγγραφή διδακτικού υλικού, π.χ. ο τύπος «Mixed» (multi-strand).

Μεγάλη βοήθεια προς τους συγγραφείς παρέχει το CEF, το Threshold 1990 και το Waystage. Σ' αυτά αναφέρονται διάφορες κατηγορίες στοιχείων που μπορούν να χαρακτηρίσουν ένα αναλυτικό συγγραφής. Οποιαδήποτε από αυτές τις κατηγορίες, ή και όλες, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την οργάνωση του αναλυτικού συγγραφής του διδακτικού υλικού.

Οι κατηγορίες αυτές περιλαμβάνουν:

- γλωσσικές λειτουργίες
- γενικές έννοιες
- ειδικές έννοιες
- γλωσσικούς τύπους προφορικής συνδιαλλαγής
- κείμενα (για ακουστική και αναγνωστική κατανόηση)
- γραφή
- κοινωνικοπολιτιστική ικανότητα
- στρατηγικές αντιστάθμισης
- «μαθαίνω πώς να μαθαίνω»
- γραμματική
- λεξιλόγιο
- προφορά και επιτονισμός.

Πρέπει να σημειωθεί ότι αυτές οι κατηγοριοποιήσεις δεν συνιστούν από μόνες τους ένα αναλυτικό συγγραφής. Όμως, βοηθούν τους συγγραφείς να αποφασίσουν για τον τύπο δομής του διδακτικού υλικού. Έτσι, με τον τρόπο αυτόν διατυπώνεται καθαρά και η σχέση ανάμεσα στο CEF (Cadre Europeen Commun de Reference) και το Threshold 1990. Το CEF ενθαρρύνει και βοηθά τους συγγραφείς να σκεφτούν και να συλλέξουν πληροφορίες για τις ανάγκες και τις απαιτήσεις των μαθητών στη γλώσσα-στόχο, ενώ οι προδιαγραφές του Threshold 1990 δίνουν απαντήσεις στα ερωτήματα που μελετά το CEF.

Τα παρακάτω αφορούν τις κατηγορίες που αναφέρονται στο CEF και βοηθούν στις αποφάσεις που πρέπει να πάρουν οι συγγραφείς:

2.1 Το πλαίσιο χρήσης της γλώσσας-στόχου
Σε ποια πλαίσια (περιβάλλοντα) είναι πιθανόν οι μαθητές να χρησιμοποιούν τη γλώσσα-στόχο;

2.1.1 Περιοχές CEF 4.1.1 / βλ. πίνακας στο Παράρτημα Α)

2.1.2 Καταστάσεις επικοινωνίας CEF 4.1.2)

2.1.3 Συνθήκες και περιορισμοί CEF 4.1.3)

2.1.4 Το διανοητικό πλαίσιο του χρήστη/μαθητή CEF 4.1.4)

2.1.5 Το διανοητικό πλαίσιο των συνομιλητών CEF 4.15)

2.2 Θέματα επικοινωνίας CEF 4.2)

2.3 Επικοινωνιακές δραστηριότητες και στόχοι CEF 4.3: (Επίσης, βλ. Threshold 90, 1.12 και 1.12.1)

2.4 Επικοινωνιακές γλωσσικές δραστηριότητες και στρατηγικές CEF 4.4)
2.5 Επικοινωνιακές γλωσσικές διεργασίες CEF 4.5)
2.6 Κείμενα CEF 4.6
2.7 Ικανότητες του χρήστη/μαθητή CEF 5)

Όλα τα προαναφερθέντα -με τις παραπομπές στο CEF και στο Threshold 1990- βοηθούν τους συγγραφείς:

- να διερευνήσουν την ταυτότητα των μαθητών για τους οποίους θα γράψουν το διδακτικό υλικό,
- να διατυπώσουν τους στόχους του διδακτικού υλικού, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος,
- να οργανώσουν τη δομή του διδακτικού υλικού,
- να συλλέξουν πληροφορίες και να πάρουν αποφάσεις για όλα τα παραπάνω,
- να αποφασίσουν σε ποια στοιχεία θα δώσουν έμφαση (βλ. επίσης Παράρτημα Β).

ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ (βαρύτητα / ισορροπία, ομαδοποίηση, ακολουθία)

Μετά τις γενικές αποφάσεις για τους στόχους και τα διατιθέμενα μέσα (media) πρέπει να αρχίσει η περιγραφή της λεπτομερούς δομής των διαφόρων μερών του διδακτικού υλικού.

Στο σχεδιασμό αυτό, βασικές παράμετροι είναι:

- Ο διατιθέμενος χρόνος από το Ωρολόγιο Πρόγραμμα (3 ώρες την εβδομάδα, δηλαδή 70 περίπου ώρες ανά σχολικό έτος).

Η κατανομή του υλικού σε διδακτικές ενότητες. Οι ενότητες θα ποικίλουν ως προς τους στόχους και τη διάρκεια, ανάλογα με το περιεχόμενο.

Ο προβλεπόμενος αριθμός σελίδων ανά βιβλίο, ο οποίος ανέρχεται σε 150 σελίδες με απόκλιση 10%.

Κάθε διδακτική ενότητα

- έχει συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους και συνήθως προωθεί όλες τις παραμέτρους που έχουν διατυπωθεί στο αναλυτικό συγγραφής,
- έχει αρχή και τέλος,
- έχει εσωτερική συνοχή, συνάφεια και πληρότητα και συνδέεται άρρηκτα με άλλες ενότητες,
- είναι ενδιαφέρουσα και ευχάριστη,
- είναι χρήσιμη γιατί οδηγεί σε συγκεκριμένα μαθησιακά αποτελέσματα,
- ποικίλλει σε δραστηριότητες,
- αναπτύσσει το ενδιαφέρον και ενεργοποιεί τους μαθητές,
- αποπνέει την αίσθηση της ολοκλήρωσής της σε τακτό χρονικό διάστημα μέσα στην τάξη.

Ομαδοποίηση στόχων

Η ομαδοποίηση/σύνδεση των μαθησιακών στόχων μιας διδακτικής ενότητας είναι η πιο κρίσιμη φάση στο σχεδιασμό διδακτικού υλικού, γιατί σ' αυτό ακριβώς το σημείο καταγράφονται τα στοιχεία που επιλέγουμε/θέλουμε να μάθουν οι μαθητές (για παράδειγμα βλ. Παράρτημα Γ).

ΠΟΙΑ ΕΙΔΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ;

Οι συγγραφείς διδακτικών βιβλίων πρέπει να μπορούν να αναφέρουν τη φιλοσοφία που διέπει το διδακτικό υλικό που γράφουν. Αντιλαμβανόμαστε την έννοια των προσεγγίσεων πιο καλά από τον τρόπο που οργανώνεται «ένα μάθημα».

Τι σημαίνει όμως «μάθημα»;

Πρώτον: είναι μια περίοδος χρόνου ή ενότητα μάθησης, κατά την οποία προσπαθούμε να πετύχουμε συγκεκριμένους διδακτικούς και μαθησιακούς στόχους.

Δεύτερον: είναι ένα τεχνητό/δομικό στοιχείο που το επιβάλλει ένα εκπαιδευτικό σύστημα, ο εκπαιδευτικός ή ο συγγραφέας ενός διδακτικού βιβλίου.

Ο τρόπος με τον οποίο έχει οργανωθεί ένα «μάθημα» - κείμενα, ασκήσεις, δραστηριότητες κ.τ.λ.- είναι η προσέγγιση που έχει επιλεγεί από τον εκπαιδευτικό/συγγραφέα που πιστεύει ότι έτσι θα πετύχουν οι μαθητές τους στόχους του συγκεκριμένου μαθήματος.

Στο CEF 6 (και ειδικότερα στην 6.4) αναφέρεται αναλυτικά ο τρόπος ή οι τρόποι με τους οποίους οι συγγραφείς μπορούν να προσεγγίσουν το θέμα της μεθοδολογίας, καταθέτοντας και τις δικές τους πεποιθήσεις για τη μαθησιακή διαδικασία.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Η διαδικασία επιλογής, προσαρμογής ή συγγραφής κειμένων είναι ειδική δεξιότητα που πρέπει να καλλιεργηθεί.

Η οπτική παρουσία των κειμένων είναι μεγάλης σπουδαιότητας. Το βιβλίο ή το διδακτικό υλικό αποτελεί έναν «κόσμο μάθησης» μέσα στον οποίον ο συγγραφέας πρέπει να «παρασύρει» τον μαθητή, πείθοντάς τον ότι αυτό που πραγματικά προσφέρεται είναι και ενδιαφέρον και χρήσιμο.

Ποιες είναι οι μεταβλητές στην επιλογή κειμένων που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη;

Η αυθεντικότητα να έχει προτεραιότητα στην επιλογή των κειμένων.

Οι μεταβλητές που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη είναι οι ακόλουθες:

- Η επικοινωνιακή αξία των κειμένων. Σ' αυτό να προσθέσουμε και τον τρόπο παρουσίασης των γλωσσικών στοιχείων, τα οποία θα πρέπει να παρουσιάζονται με όσο το δυνατόν πιο ενδιαφέροντα τρόπο, προκειμένου να τονώσουν και να εμπνεύσουν τους μαθητές για ενεργό συμμετοχή στη διδακτική/μαθησιακή διαδικασία. Έτσι, αναδεικνύεται και η επικοινωνιακή αξία των κειμένων.
- Το εύρος και η ποικιλία του διδακτικού υλικού και επομένως και των κειμένων.
- Το είδος, το εύρος και η συνθετότητα των γλωσσικών δομών που εμφανίζονται στο κείμενο.
- Ο αριθμός των λεξικολογικών στοιχείων μαζί με τη δυνατότητα αξιοποίησής τους ως βασικών στοιχείων της μαθησιακής δραστηριότητας.
- Η καταλληλότητα του περιεχομένου, το οποίο θα πρέπει να παρουσιάζει ενδιαφέρον για τους μαθητές και να είναι σύμφωνο με τις ανάγκες τους.
- Η αναγνωσιμότητα του κειμένου, η οποία καθορίζεται μεταξύ άλλων από τον αριθμό των καινούργιων λέξεων, τη συνθετότητα των γλωσσικών δομών κ.τ.λ.

Σε σχέση τα προαναφερόμενα, οι μαθητές θα κληθούν να προσεγγίσουν τα κείμενα εννοιολογικά (κατανόηση), παραγωγικά (αξιοποίηση), διαδραστικά ή ως μέσον της μαθησιακής διαδικασίας.

Τα κείμενα μπορούν επίσης να αποτελούν μέρος μιας «παιγνιώδους» διαδικασίας. Σε αυτή την περίπτωση τα κείμενα μπορεί να μην αντιστοιχούν σε «αυθεντικά», αλλά η διάδραση ανάμεσα στους μαθητές γύρω από τις διεργασίες επεξεργασίας των κειμένων να έχει παιδαγωγική αξία και να δημιουργεί κίνητρα. Οι μαθητές αρέσκονται να «παίζουν» δημιουργικά με τη γλώσσα που εμφανίζεται στα κείμενα και να εξερευνούν τις παραμέτρους του «δυνατού». Είναι σημαντικό να θυμάται κανείς ότι αυτή η δρα-

στηριότητα έχει σχέση με την παιδαγωγική αξία της διαδικασίας παρά με το τελικό προϊόν του γραπτού λόγου.

Οπτικά στοιχεία

Τα βιβλία θα πρέπει:

- να είναι φιλικά προς τον χρήστη,
- να περιλαμβάνουν απεικονίσεις είτε σε φωτογραφική είτε σε ζωγραφική μορφή, κατάλληλες για την ηλικία στην οποία απευθύνονται. Αυτές μπορεί να λειτουργούν συμπληρωματικά, ενισχυτικά ή και επικαλυπτικά του λόγου,
- να περιλαμβάνουν σχήματα, διαγράμματα και χάρτες, ώστε να εξασφαλίζουν την αποτελεσματικότητα στη μετάδοση μηνυμάτων αλλά και την εξοικείωση με κάθε μορφή γραφικής απεικόνισης,
- να είναι ευχάριστα - η συμβολή των χρωμάτων στο βιβλίο του μαθητή είναι αποδεδειγμένη.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ;

Το βιβλίο του μαθητή, κατά την άποψη των ίδιων των μαθητών, περιλαμβάνει κείμενα και ασκήσεις / ερωτήσεις / δραστηριότητες.

Στην εκπαιδευτική ορολογία, μια δραστηριότητα είναι ενσωματωμένη στο διδακτικό υλικό. Η υλοποίησή της περιλαμβάνει τη στρατηγική δραστηριοποίηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων/ικανοτήτων μέσω των οποίων οι μαθητές θα εκτελέσουν μια σειρά από ουσιαστικές ενέργειες σε μια συγκεκριμένη μαθησιακή περιοχή με πολύ καθορισμένο στόχο και συγκεκριμένο αποτέλεσμα (CEF 7.1).

Εξάλλου, ανεξάρτητα από μεθοδολογίες που χρησιμοποιούμε για την επιλογή κειμένων (προφορικών και γραπτών), τα κείμενα παραμένουν κείμενα με μικρή αξία για τους μαθητές μέχρι να δημιουργήσουμε προσεγγίσεις που θα τους οδηγήσουν σε διάδραση μ' αυτά μέσω δραστηριοτήτων. Επομένως, οι αποφάσεις που παίρνονται για το είδος των δραστηριοτήτων είναι κρίσιμες και θα χαρακτηρίσουν ένα διδακτικό υλικό κατάλληλο ή ακατάλληλο.

Είδη δραστηριοτήτων

Πρέπει να γίνει σαφής διαχωρισμός μεταξύ:

του περιεχομένου των δραστηριοτήτων, δηλαδή να δίνεται απάντηση στο ερώτημα τι γλωσσικά στοιχεία περιλαμβάνονται στη δραστηριότητα (περιεχόμενο) και του είδους των δραστηριοτήτων, δηλαδή να δίνεται απάντηση στο ερώτημα πώς οι μαθητές υποχρεώνονται να εμπλακούν με το διδακτικό υλικό, με τους συμμαθητές τους, τον καθηγητή τους και πιθανώς με τον πραγματικό κόσμο γύρω τους.

Η επιλογή και ο συνδυασμός των δραστηριοτήτων μαζί με τα κατάλληλα κείμενα αποτελούν τον πυρήνα της διαδικασίας δημιουργίας ενός διδακτικού υλικού.

Οι δραστηριότητες μπορούν να ταξινομηθούν ανάλογα με τις απαντήσεις στις ερωτήσεις:

Τι είδους διαδικασίες εμπεριέχουν;

Είναι απλές ή σύνθετες;

Είναι δραστηριότητες «πραγματικής εφαρμογής» ή παιδαγωγικές;

Τι καταστάσεις και τι δεσμεύσεις υπαγορεύονται;

Τι βαθμοί δυσκολίας συνδέονται με τις δραστηριότητες;

Τι είδους μαθησιακές διεργασίες περιλαμβάνουν;

Τι είδους ικανότητες ενεργοποιούν;

Τι ρόλο καλείται να παίξει ο μαθητής;

Είναι «ανοιχτού» ή «κλειστού» τύπου;

Εστιάζονται στην παραγωγή ενός αποτελέσματος ή στη διαδικασία που ακολουθείται ή και στα δύο;

(Βλ. CEF, Κεφάλαιο 7. Παράδειγμα Οδηγού, Σχ. 3.).

Η αλληλουχία των δραστηριοτήτων

Ανεξάρτητα από το ποιες δραστηριότητες επιλέγονται για το μάθημα αποφασιστική σημασία έχει η οργανική μεταξύ τους σύνδεση και η ομαλή μετάβαση από τη μια δραστηριότητα στην άλλη. Για αυτή την αλληλουχία των επιμέρους δραστηριοτήτων ενός μαθήματος (δομή μαθήματος) υπάρχουν διάφορες δυνατότητες και παραλλαγές.

Δείγμα αλληλουχίας σε ένα μάθημα:

Προετοιμασία για παρουσίαση κειμένου/ων

Για το θέμα αυτό:

- ενεργοποιείται η προαποκτηθείσα γνώση
- ενεργοποιούνται οι προσδοκίες σε σχέση με το ύφος, το είδος, το λεξιλόγιο, τη γραμματική κ.λπ.
- προωθείται η προσωπική εμπλοκή στο κείμενο.

Ενθάρρυνση για την ανάπτυξη στρατηγικών που βοηθούν στην πρόσληψη και επεξεργασία του κειμένου

- Να προωθεί διαφορετικούς τρόπους επεξεργασίας και αξιοποίησης κειμένων κατά τρόπο ώστε:
- να αντιμετωπίζει ένα κείμενο ως ένα αυτοτελές κομμάτι επικοινωνίας,
- να εστιάζει την κατανόησή του στο νοηματικό πεδίο,
- να αναγνωρίζει το σκοπό, το ύφος και τα πρόσωπα,
- να διαβάζει ή να ακούει ένα κείμενο με στόχο τη σύλληψη του κεντρικού του νοήματος,
- να διαβάζει ή να ακούει ένα κείμενο με στόχο να κατανοήσει τις λεπτομέρειες,
- να αναγνωρίζει την επικοινωνιακή λειτουργία μερών του κειμένου,
- να κατανοεί ή να συμπεραίνει τη σημασία των λέξεων.

Να προσεγγίζει το κείμενο σε σχέση με τα τυπικά χαρακτηριστικά τις γλώσσας, και να αναγνωρίζει με ποιο τρόπο και γιατί τα επιμέρους στοιχεία του τυπικού της γλώσσας μορφοποιούνται έτσι,

- εντοπίζοντας τα σωστά χαρακτηριστικά (π.χ. γραμματικούς τύπους),
- συσχετίζοντας τους σωστούς τύπους με την επικοινωνιακή λειτουργία.

Αποστασιοποίηση από το κείμενο

- Συζήτηση για το περιεχόμενο, π.χ. συσχετίζοντάς το με προσωπικές εμπειρίες.
- Διατύπωση γενικεύσεων για τη χρήση και χρησιμοποίηση των τυπικών χαρακτηριστικών της γλώσσας.
- Συσχέτιση του λεξιλογίου του κειμένου με άλλα είδη λεξιλογίου, που σχετίζονται με τον τύπο, το νόημα ή τη χρήση.

Εξάσκηση στα νέα γλωσσικά στοιχεία

- Χρήση μηχανικών ασκήσεων
- Έλεγχος κατανόησης σε αντιπαραβολή με πηγές αναφοράς.

Ενσωμάτωση και χρήση των νέων γλωσσικών στοιχείων σε προσωπικό και παραγωγικό πλαίσιο

μέσω

- Επικοινωνιακών δραστηριοτήτων με προσωπική σύνδεση, στόχους, συγκεκριμένο κοινό κ.τ.λ.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ (από το Π.Ι.)

Το νέο διδακτικό υλικό, για να γίνει δεκτό για αξιολόγηση και κρίση από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις επιστημονικές, στις εκπαιδευτικές

και στις ειδικές για τη γαλλική γλώσσα προδιαγραφές. Επίσης, η τήρηση των τεχνικών προδιαγραφών είναι εξίσου απαραβίαστη.

Κατά την υποβολή του διδακτικού υλικού για αξιολόγηση και κρίση, οι συγγραφείς/εκδότες θα πρέπει να υποβάλουν ολόκληρο το διδακτικό πακέτο, όχι μέρη αυτού.

Συγκεκριμένα θα πρέπει να υποβληθούν ταυτόχρονα:

- το βιβλίο του μαθητή,
- το ακουστικό υλικό (κασέτες και CD) για το βιβλίο του μαθητή,
- το τετράδιο εργασιών του μαθητή, με πιθανό ακουστικό υλικό,
- το βιβλίο του δασκάλου,
- το οπτικοακουστικό υλικό (βίντεο),
- το τετράδιο εργασιών για το βίντεο,
- ο οδηγός του δασκάλου για το βίντεο.

Παράλειψη ταυτόχρονης υποβολής ενός από τα 7 (επτά) μέρη του διδακτικού υλικού θα καταστήσει το υλικό μη αξιολογήσιμο, με συνέπεια το υλικό αυτό να μη γίνει αποδεκτό από το Π.Ι.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Οι κριτές καλούνται να απαντήσουν στα ακόλουθα ερωτήματα που αφορούν τα επιμέρους στοιχεία του υλικού:

Περιεχόμενα διδακτικού υλικού

- Διατυπώνουν οι συγγραφείς με σαφήνεια το περιεχόμενο του διδακτικού υλικού;
- Είναι σαφείς και ευκρινείς οι κύριοι στόχοι και οι ενότητες του διδακτικού υλικού;
- Ανταποκρίνεται το διδακτικό υλικό στους στόχους αυτούς; Πιστεύετε ότι υπάρχει δυνατότητα για τους μαθητές να πετύχουν αυτούς τους στόχους με τη χρήση αυτού του διδακτικού υλικού;
- Είναι οι στόχοι του υλικού αυτού οι κατάλληλοι για τους συγκεκριμένους μαθητές, σύμφωνα με την περιγραφή των στόχων του Δ.Ε.Π.Π.Σ. και των Προγραμμάτων Σπουδών;
- Είναι κατάλληλο το «επίπεδο» του διδακτικού υλικού;
- Είναι κατάλληλος ο ρυθμός μάθησης που υπαγορεύεται από το διδακτικό υλικό;
- Είναι η θεματολογία αξιόλογη και ενδιαφέρουσα για τους μαθητές;

Μέσα (media)

- Παρουσιάζεται το διδακτικό υλικό με χρήσιμα και πρακτικά μέσα (media) - κατάλληλα για το συγκεκριμένο μαθησιακό πλαίσιο;
- Είναι οι κασέτες και τα CD οργανικά συνδεδεμένα με τα βιβλία του μαθητή και ενδεχομένως με τα τετράδια εργασιών του μαθητή;
- Γίνεται πλήρης αξιοποίηση των διαφόρων μέσων για τις ξεχωριστές δυνατότητές τους;
- Υπάρχει αντιστοιχία επιπέδου του βιβλίου του μαθητή και του περιεχομένου του οπτικοακουστικού υλικού (βίντεο);

Μεθοδολογία

- Πληροί το διδακτικό υλικό τους όρους των σύγχρονων τάσεων της διδακτικής της γαλλικής γλώσσας;
- Υπάρχει συγκεκριμένη μορφή οργάνωσης των ενοτήτων;
- Πιστεύετε ότι αυτό το διδακτικό υλικό διέπεται από τη φιλοσοφία την οποία προτείνει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο;
- Το διδακτικό υλικό περιλαμβάνει διαφορετικές προσεγγίσεις για διαφορετικούς σκοπούς (συντελεστές/μέσα);
- Περιέχει το διδακτικό υλικό ευκαιρίες για «μάθηση» και «πρόσκτηση» δεξιοτήτων;
- Υπάρχει ικανοποιητική ανακύκλωση των νεοδιδασκομένων γλωσσικών στοιχείων;
- Υπάρχει ταύτιση ανάμεσα στη διδακτική προσέγγιση, που οι συγγραφείς δήλωσαν ότι ακολούθησαν, και στην οργάνωση της ύλης;
- Υπάρχουν η διαθεματική προσέγγιση και οι συνθετικές δημιουργικές εργασίες ως αναπόσπαστο στοιχείο της διδακτικής διαδικασίας;

Στήριξη μαθητών

- Περιέχει το διδακτικό υλικό πηγές που επιτρέπουν στον μαθητή να μελετά μόνος του εκτός τάξης;
- Υπάρχει υποβοηθητικό υλικό χρήσιμων παραπομπών;
- Υπάρχει χρήσιμο υλικό για την ανάπτυξη και βελτίωση του μαθητή;
- Παρέχεται η δυνατότητα επιλογών στους μαθητές;
- Παρέχεται υποστηρικτικό υλικό για τη διαθεματική προσέγγιση;

Στήριξη εκπαιδευτικού

- Παρέχει το υλικό κατάλληλη στήριξη, οδηγίες (συμβουλευτικές) και ευκαιρίες βελτίωσης για τους εκπαιδευτικούς που θα εργαστούν με αυτό;
- Είναι το υλικό αρκετά ευέλικτο ώστε να δώσει τη δυνατότητα σε έμπειρους εκπαιδευτικούς να το αξιοποιήσουν με διαφορετικούς τρόπους; Υπάρχει η δυνατότητα πρωτοβουλιών των εκπαιδευτικών για συμπληρωματικό υλικό;
- Περιλαμβάνονται στο υλικό πολιτισμικά και γλωσσικά στοιχεία και πληροφορίες που θα βοηθήσουν τον εκπαιδευτικό;

Θεματολογία

- Είναι ενδιαφέρουσα για τους μαθητές;
- Παρέχει ευκαιρίες για σύνδεση με τις προσωπικές εμπειρίες των μαθητών, για θέματα ή πράγματα που τους αρέσουν ή όχι;
- Παρέχει ευκαιρίες για γενικεύσεις;

Κείμενα

- Είναι τα κείμενα ενδιαφέροντα για τους μαθητές;
- Είναι τα κείμενα κατάλληλα ως προς τη γλώσσα, το είδος του κειμένου που απαιτείται, τις δραστηριότητες κ.λπ.
- Κρίνεται ο βαθμός αυθεντικότητας των κειμένων (γραπτών και προφορικών-μαγνητοφωνημένων) ικανοποιητικός;
- Παρουσιάζονται κατά τρόπο που να είναι οπτικά ελκυστικά;
- Είναι η έκταση των κειμένων παιδαγωγικά αξιοποιήσιμη;
- Είναι η αναγνωσιμότητα των κειμένων πρόσφορη;
- Υπάρχει ικανοποιητική ποικιλία στο περιεχόμενο;

Δραστηριότητες

- Υπάρχει μεγάλη ποικιλία δραστηριοτήτων;
- Δημιουργούν τα είδη των δραστηριοτήτων κίνητρα και είναι σχετικά και ενδιαφέροντα για τους μαθητές;
- Επιτρέπουν τα είδη των δραστηριοτήτων επαρκή ποικιλία ρόλων επικοινωνίας;
- Ενθαρρύνουν οι δραστηριότητες αυτές την καλλιέργεια των στρατηγικών και ικανοτήτων του μαθητή, αλλά και των γλωσσικών του ικανοτήτων;

- Κρίνονται επαρκείς οι διαθεματικές δραστηριότητες;

Έλεγχος προόδου

- Το διδακτικό υλικό περιέχει μηχανισμούς ελέγχου της προόδου;
- Υπάρχουν επιπλέον διαθέσιμα τεστ;
- Υπάρχουν εξωτερικές εξετάσεις που συνδέονται με το διδακτικό υλικό;
- Προβλέπεται από το διδακτικό υλικό η ύπαρξη του Ατομικού Φακέλου Γλωσσομάθειας (Portfolio) ως «βάσης δεδομένων» για την ατομική κατάθεση/αξιολόγηση των στοιχείων προόδου κάθε μαθητή;

Βιβλίο δασκάλου

- Υπάρχει η θεωρητική κάλυψη του εκπαιδευτικού σε σχέση με τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται στα επιμέρους στοιχεία του διδακτικού υλικού;
- Υπάρχει η πρακτική βοήθεια προς τον εκπαιδευτικό με την παρουσίαση των φάσεων κάθε μαθήματος;
- Υπάρχει σαφήνεια στη διατύπωση των επιμέρους στόχων που επιδιώκονται με τα επιμέρους στοιχεία κάθε ενότητας (π.χ. δραστηριοτήτων, ασκήσεων, επεξεργασία κειμένων, διαθεματικών εργασιών κ.τ.λ.);
- Είναι ικανοποιητικές οι οδηγίες για τον εκπαιδευτικό σχετικά με το υλικό των κασετών/CD και του βίντεο;
- Είναι, τελικά, το βιβλίο του δασκάλου και επιμορφωτικό και καθοδηγητικό;

Διδακτικό λογισμικό

Εφόσον το διδακτικό υλικό συνοδεύεται από λογισμικό στήριξης της διδασκαλίας:

- Είναι φιλικό προς τον χρήση;
- Είναι διαδραστικό, ώστε να καλύπτει τις ανάγκες διδασκαλίας/μάθησης στα διάφορα επίπεδα;
- Αναδεικνύει όλες τις δυνατότητες/δεξιότητες των μαθητών;
- Προωθεί την πολιτισμική/διαπολιτισμική διάσταση της γλώσσας-στόχου;

Τεχνική αρτιότητα

- Είναι το διδακτικό υλικό τεχνικά άρτιο;
- Έχει ακολουθηθεί η σύγχρονη τεχνική στην εκτύπωση και τη γενικότερη επιμέλεια;
- Υπάρχει υψηλή πιστότητα του ήχου στις κασέτες/CD και ήχου και εικόνας στο βίντεο;

Οπτικά στοιχεία

- Είναι τα οπτικά στοιχεία του διδακτικού υλικού αισθητικά αποδεκτά;
- Έχουν οι φωτογραφίες, τα σκίτσα, οι ζωγραφιές, οι πίνακες κ.τ.λ. άρτια εκτυπωτική εμφάνιση;
- Έχουν τα οπτικά στοιχεία τη λειτουργικότητα που απαιτείται σε σχέση με το λόγο – δηλαδή λειτουργούν συμπληρωματικά, ενισχυτικά ή και επικαλυπτικά του λόγου;

ΜΕΡΟΣ Γ - ΕΙΔΙΚΕΣ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι Ειδικές Προδιαγραφές έχουν ως στόχο να παρουσιάσουν συνθετικά και επιγραμματικά την φιλοσοφία και το περιεχόμενο:

Του Δ.Ε.Π.Π.Σ. των ξένων γλωσσών που διδάσκονται στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα.

Του Προγράμματος Σπουδών γαλλικής γλώσσας

Τα μέρη Α και Β του παρόντος τεύχους στους επίδοξους δημιουργούς εκπαιδευτικού υλικού.

Η σκοπιμότητα της παρουσίασης των ειδικών προδιαγραφών έγκειται στον «καθορισμό των κανόνων» που δεσμεύουν τους δημιουργούς εκπαιδευτικού υλικού και τους επιβάλλουν να παραδώσουν εκπαιδευτικό υλικό που να ανταποκρίνεται πλήρως στις προδιαγεγραμμένες παραμέτρους.

Ορισμός εκπαιδευτικού υλικού:

Ως εκπαιδευτικό υλικό ορίζεται (με * σημειώνονται τα προαιρετικά μέρη του υλικού):

- βιβλίο μαθητή	περιέχει όλο το υλικό για χρήση στην τάξη (να μην υπερβαίνει τις 150 σελίδες)
- ακουστικό υλικό	κασέτες/CD: ακουστικό υλικό για το βιβλίο του μαθητή
- τετράδιο μαθητή	υλικό ασκήσεων και παραπομπών, με πιθανό ακουστικό υλικό
- βιβλίο δασκάλου	παρέχει στήριξη στον εκπαιδευτικό
- βίντεο	συνοδευτικό οπτικοακουστικό υλικό
- τετράδιο εργασιών για το βίντεο	υλικό που συνδέεται με το βίντεο
- οδηγός δασκάλου για το βίντεο	υλικό στήριξης του εκπαιδευτικού για το βίντεο και το τετράδιο εργασιών για το βίντεο
* CD-ROM	υλικό για περισσότερη άσκηση, tests, πληροφορίες για εργασίες με projets
* στήριξη από το διαδίκτυο	λεξικά online, υλικό αναφοράς για γραμματική, επιπρόσθετο υλικό
* διάδραση μέσω διαδικτύου	συζητήσεις σε ομάδες, φίλοι δι' αλληλογραφίας κ.λπ.

Αποδέκτες του εκπαιδευτικού υλικού:

μαθητές Α΄, Β΄, Γ΄ τάξεων Γυμνασίου

εκπαιδευτικοί Δ/θμιας Εκπαίδευσης

Σχολικοί Σύμβουλοι και λοιπά στελέχη της εκπαίδευσης.

Επίπεδο γλωσσομάθειας μαθητών

Το επιδιωκόμενο επίπεδο γλωσσομάθειας των μαθητών με το τέλος της εννιάχρονης υποχρεωτικής εκπαίδευσης (Γ' τάξη Γυμνασίου), σύμφωνα με τις οδηγίες που προδιαγράφονται για τα επίπεδα γλωσσομάθειας από την Ε. Ε. και το ΣτΕ (βλ. CEF) και αξιολογούνται από το ALTE, είναι το εξής:

Α2+ (να επιτευχθεί το επίπεδο Α2 στο ήμισυ της Γ' Γυμνασίου, και ο υπόλοιπος χρόνος να αξιοποιηθεί για εμπέδωση και για προέκταση προς το επίπεδο Β1)

Άρα, το εκπαιδευτικό υλικό που θα παραχθεί θα πρέπει να είναι προσανατολισμένο στην προετοιμασία μαθητών που στο τέλος της Γ' Γυμνασίου θα πρέπει να έχουν κατακτήσει γνώσεις, ικανότητες, δεξιότητες των προαναφερόμενων επιπέδων γλωσσομάθειας, σύμφωνα με τα κριτήρια και προδιαγραφές του Συμβουλίου της Ευρώπης.

Βασικές κατευθύνσεις του εκπαιδευτικού υλικού:

Το εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να βρίσκεται σε συμφωνία με τις αξίες που επιδιώκουν οι γενικοί σκοποί της εκπαίδευσης. Θα πρέπει οπωσδήποτε να συμβαδίζει με το Δ.Ε.Π.Π.Σ., το Δ.Ε.Π.Π.Σ. των Ξένων Γλωσσών και το Π.Σ. της γαλλικής γλώσσας.

Στο εκπαιδευτικό υλικό αντανακλώνται οι αξίες που διατρέχουν το Δ.Ε.Π.Π.Σ., το Δ.Ε.Π.Π.Σ. των Ξένων Γλωσσών, το Πρόγραμμα Σπουδών της γαλλικής γλώσσας, και τα επιμέρους Προγράμματα Σπουδών των άλλων ξένων γλωσσών. Ουσιαστικά η επισήμανση αυτή αποτελεί επικάλυψη της πρώτης επισήμανσης. Δίνεται με εμφατικό τρόπο, ώστε να είναι βέβαιο ότι οι συγγραφείς δεν θα παραλείψουν να συμπεριλάβουν αξίες όπως: πολυπολιτισμός, πολυγλωσσία, ισότιμη αντιμετώπιση του εθνικού,

κοινωνικού και πολιτισμικού άλλου, ισότητα των φύλων, δημιουργία δημοκρατικού και αφυπνισμένου πολίτη κ.α.

Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να είναι καλά οργανωμένο, να έχει συνοχή, να διαθέτει ενοποιημένο περιεχόμενο, να είναι σύγχρονο, να έχει ακρίβεια στις έννοιες που αναπτύσσει.

Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να ανταποκρίνεται στο γνωστικό και συναισθηματικό επίπεδο ανάπτυξης, καθώς και στις πολιτισμικές εμπειρίες του κοινού στο οποίο απευθύνεται, τόσο ως προς το γνωστικό περιεχόμενο, όσο και ως προς τον τρόπο δημιουργίας του.

Το εκπαιδευτικό υλικό αποτελεί ένα αποδεκτό μέσο καθοδήγησης και αναφοράς του μαθητή, το οποίο τον βοηθάει να προάγει την κριτική και δημιουργική σκέψη και να μαθαίνει πώς να μαθαίνει μέσα από την πράξη.

Το εκπαιδευτικό υλικό και ιδιαίτερα τα σχολικά βιβλία θα πρέπει να είναι προϊόν μετατροπής και επεξεργασίας της επιστημονικής γνώσης σε σχολική γνώση (transposition didactique). Κατά συνέπεια, για να αποφευχθεί αφενός ο υπερβολικός επιστημονισμός αφετέρου ο υπερβολικός παιδαγωγισμός θα πρέπει το εκπαιδευτικό υλικό να παράγεται από μεικτές ομάδες αποτελούμενες από εξειδικευμένους και ενημερωμένους επιστήμονες στο αντικείμενο, παιδαγωγούς, ψυχολόγους-κοινωνιολόγους, εκπαιδευτικούς/ τεχνολόγους, μάχιμους εκπαιδευτικούς.

Θεώρηση του μαθητή

Οι δημιουργοί εκπαιδευτικού υλικού θα πρέπει να αντιμετωπίσουν τον μαθητή ως:

- νοήμον άτομο
- πολυμερή στοχαστή
- επεξεργαστή πληροφοριών
- αποδοτικό παραγωγό/ μεταδότη
- συνεργατικό μέλος μιας ομάδας
- αυτόνομο μαθητευόμενο
- υπεύθυνο πολίτη
- πολιτισμικά ευρυμαθή μαθητευόμενο.

Το βιβλίο μαθητή, τα τετράδια εργασιών μαθητή, το βιβλίο καθηγητή

Γενική παραδοχή: το βιβλίο αποτελεί μέσο μετάδοσης της γνώσης, μέσο αγωγής, μέσο με τη βοήθεια του οποίου «περνούν» οι παιδαγωγικές προθέσεις των συγγραφέων και διαμορφώνονται ανάλογα με τη διαχείριση της διδακτέας ύλης, μοχλός που στοχεύει στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς του αυριανού ενεργού πολίτη, μέσο για την προώθηση αξιών και κινήτρων.

Τα βιβλία χαρακτηρίζονται από εύκολη, γρήγορη και ορθή αναγνώριση των μορφών των γραμμάτων, των λέξεων, των συμβόλων ενός κειμένου.

Τα βιβλία γίνονται περισσότερο ή λιγότερο κατανοητά με βάση τη σύνθεση των σελίδων τους. Ο συνδυασμός γραπτού κειμένου με εικόνες συμβάλλει στην κατανόηση του βιβλίου. Το είδος της εικονογράφησης (φωτογραφίες, σχήματα, πίνακες, διαγράμματα) επίσης. Προσοχή πρέπει να δίνεται στην πληροφοριακή αξία των εικόνων και του γραπτού κειμένου. Η οριζόντια τοποθέτηση αριστερά-δεξιά και η κατακόρυφη τοποθέτηση πάνω-κάτω συμβάλλουν στην κατανόηση του κειμένου και στην αξία που δίδεται στην πληροφορία.

Η κατανοησιμότητα συνδέεται και με τη δημιουργία ενδιαφέροντος που προκαλείται στον αναγνώστη. Το μέγεθος των γραμμάτων, των εικόνων, των χρωμάτων, σχημάτων αυξάνει ή μειώνει το ενδιαφέρον.

Η γραμμικότητα του τρόπου ανάγνωσης συμβάλλει στην κατανόηση ενός βιβλίου. Έτσι οι σελίδες ενός βιβλίου διακρίνονται σε γραμμικές και μη γραμμικές.

Από παιδαγωγική άποψη, η συνοχή ενός βιβλίου αυξάνει την κατανόηση. Η αλληλουχία ή ακολουθία, δηλαδή η μετεξέλιξη ενός αρχικού σταδίου κατανόησης σε ένα άλλο στάδιο κατανόησης αποτελεί συστατικό κατανοητού βιβλίου. Το συνταίριασμα του περιεχομένου του σχολικού βιβλίου και των γενικών γνώσεων του μαθητή συμβάλλει στην κατανόηση του βιβλίου. Η κωδικοποιημένη δυνατότητα μετάβασης από σκέψη σε σκέψη, από παράγραφο σε παράγραφο του βιβλίου καθώς και η δυνατότητα που παρέχεται στους μαθητές να παρακολουθούν την πρόοδό τους, αυτοπαρακολούθηση, αποτελούν στοιχεία που αυξάνουν την κατανόηση ενός βιβλίου.

Με άλλα λόγια τα βιβλία πρέπει να είναι κατανοητά για να θεωρηθούν αποτελεσματικά. Για να το πετύχουν αυτό, πρέπει οι συγγραφείς να:

-σχετίζουν τους επιδιωκόμενους στόχους ενός βιβλίου άμεσα με την πραγματικότητα,

-να συμβάλλουν στην συναισθηματική και νοητική ανάπτυξη του μαθητή,

-να του δημιουργούν κίνητρα μάθησης,

-να προωθούν διδακτικές προσεγγίσεις που καλλιεργούν την περιέργεια και τη δημιουργικότητα του μαθητή,

-να φροντίσουν έτσι ώστε να επικυρώνεται η μαθησιακή πράξη μέσω βιωματικών εμπειριών, δίνοντας σημασία στις εμπειρίες, τα ενδιαφέροντα, τα βιώματα των μαθητών,

-να λαμβάνουν υπόψη τις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες των μαθητών.

-να δημιουργούν κίνητρα μάθησης στους μαθητές και να συμβάλλουν στην ανατροφοδότηση των κινήτρων μάθησης μέσω διαδικασιών αυτοαξιολόγησης και σωστής διαχείρισης της γνώσης των μαθητών (portfolio), επιβράβευσης, διατήρησης ημερολογίων, σημειώσεων, εφημερίδων και άλλων μεθόδων καταγραφής της μαθησιακής δραστηριότητας.

Από τεχνική άποψη τα βιβλία καθίστανται κατανοητά και αναγνώσιμα όταν συγκεκριμένα τεχνικά μέσα υποβοηθούν τη δόμηση του περιεχομένου και παρέχουν σημεία αναφοράς στους μαθητές καθ' όλη την ανάγνωση του βιβλίου. π.χ. κάθε κεφάλαιο συμπεριλαμβάνει: περιγράμματα, διδακτικούς στόχους και αναμενόμενα αποτελέσματα, προερωτήσεις, επικεφαλίδες, όρους-κλειδιά, πίνακες επανάληψης, συζητήσεις και απόψεις για το θέμα που πραγματεύονται οι συγγραφείς, γραφικές παραστάσεις, ανακεφαλαίωση, επαναληπτικές ασκήσεις, υποδείγματα αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης, ερευνητικά ερεθίσματα, υποδεικνυόμενες δραστηριότητες, προτάσεις για εμβάθυνση, κυρίως διαθεματικής μορφής.

Ο Σχεδιασμός του βιβλίου

Σύμφωνα με όσα διατυπώθηκαν παραπάνω εύλογο είναι να υφίσταται επίδραση σε επίπεδο σχεδίασης βιβλίου. Το βιβλίο από το εξώφυλλο έως το οπισθόφυλλο, μεταφέρει ένα μήνυμα στο μαθητή και μπορεί να επηρεάσει ευνοϊκά ή δυσμενώς την αντιμετώπιση του περιεχομένου του. Στη σχεδίαση ενός βιβλίου καθοριστικό ρόλο παίζουν οι συγγραφείς, αν και εμπλέκονται οι επιμελητές της έκδοσης, οι γραφίστες κ.α. Οι συγγραφείς πρέπει κατά συνέπεια να είναι ενήμεροι για θέματα που αφορούν την ανάδειξη διδακτικού υλικού (κείμενα και εικόνες).

▪ Κειμενικό διδακτικό υλικό. Η μορφή των παραγράφων (μικρές παράγραφοι, διακεκριμένες στο κείμενο), μικρές

περίοδοι, απλές προτάσεις, εύληπτο και αποδεκτό από τους μαθητές λεξιλόγιο, χρήση λεξικών επισημάνσεων, λέξεων-κλειδιών, διαχωρισμός των κειμένων και ενοτήτων του μαθήματος μέσω διαστημάτων συμβάλλουν στη δόμηση ενός βιβλίου που μπορεί και μαθησιακά να αποδειχθεί αποτελεσματικό και επιτυχημένο. Τα κάθετα διαστήματα ή διάστιχα, η κωδικοποιημένη τήρηση κανονισμού και συμβόλων σε όλο το βιβλίο (π.χ. οι κύριες επικεφαλίδες να σηματοδοτούνται με κεφαλαία και έντονα γράμματα και να χωρίζονται από την προηγούμενη παράγραφο με τέσσερις γραμμές και από την επόμενη με δύο γραμμές), η τήρηση των οριζοντίων διαστημάτων (στοιχισμένο κείμενο, μη στοιχισμένο κείμενο), ο συνδυασμός κάθετων και οριζόντιων διαστημάτων, οι κειμενικές επισημάνσεις (π.χ. κουκίδες), οι επικεφαλίδες που εξυπηρετούν την ταχύτερη αναζήτηση πληροφοριών και καθιστούν το βιβλίο εύχρηστο ή δύσχρηστο, οι υποσημειώσεις, οι οποίες πρέπει να αποφεύγονται κυρίως για μαθητές Δημοτικού και Γυμνασίου, γιατί διαταράσσουν τη ροή ανάγνωσης και αποσπούν την προσοχή, αποτελούν παραμέτρους που πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα αναφορικά με το κειμενικό υλικό.

▪ Οι εικόνες, τα σχήματα, τα διαγράμματα, οι πίνακες βοηθούν λειτουργικά την κατανόηση και ζωντανεύουν το περιεχόμενο του βιβλίου.

Οι πίνακες:

οργανώνουν, συντομεύουν ή και βελτιώνουν τον τρόπο εισαγωγής νέων δεδομένων, βοηθούν στην εύκολη, γρήγορη και αποτελεσματική χρήση των δεδομένων

επιτρέπουν, εάν και εφόσον είναι απλοί, την ερμηνεία, επεξήγηση εννοιών, περιεχομένων του βιβλίου.

Τα διαγράμματα, που αποτελούν είδος οπτικής απεικόνισης πληροφοριών και αποτελούν μέσο επικοινωνίας με τον μαθητή, προσφέρονται για σειρά δραστηριοτήτων κατά τη μαθησιακή διαδικασία αρκεί να είναι απλά, εύληπτα και να περιέχουν τα απαραίτητα δεδομένα για την ενεργοποίηση αυτών των δραστηριοτήτων.

Οι εικόνες, πίνακες κ.ά. αποτελούν υλικό μείζονος σημασίας. Το υλικό αυτό ικανοποιεί έναν ή περισσότερους ρόλους (προσελκυστικός, κατευθυντικός, διδακτικός, ενισχυτικός, μνημονικός) και αποδεικνύεται σημαντικότατο για τη γαλλική γλώσσα. Οι μελέτες που εστιάζουν στο πώς διαβάζονται οι εικόνες καταδεικνύουν τη σημασία του.

Η επιλογή υλικού εικονογράφησης είναι σπουδαιότατη.

-Στο τελικό βιβλίο τα σχήματα σχεδιάζονται από εξειδικευμένο γραφίστα. Οι συγγραφείς είναι ωστόσο υποχρεωμένοι να προτείνουν σκαρίφημα όπου αναφέρονται όλες οι λεπτομέρειες που πρέπει να επισημανθούν, οι αναλογίες των μεγεθών, τα κατάλληλα χρώματα.

-Πρέπει να είναι πρωτογενή γραμμικά σχέδια για τις ανάγκες του συγκεκριμένου βιβλίου και να υποδεικνύεται η θέση τους

Όταν δεν είναι πρωτότυπα πρέπει αφενός να υποδεικνύεται η επιλεγμένη θέση, αφετέρου να σημειώνεται η πηγή από την οποία προέρχονται.

-πρέπει να δίνουν έμφαση στην απλουστευμένη μορφή

-είναι προτιμητέα τα τρισδιάστατα

-το μήνυμα που θέλει να μεταδώσει με ένα σχήμα ο συγγραφέας είναι αποκλειστική ευθύνη του.

-τα σχήματα και τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται σε αυτά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές ISO

-δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται από την ίδια πηγή σχήματα περισσότερα του 20% του συνόλου των σχημάτων που αυτή περιέχει, ώστε να αποφεύγονται προβλήματα πνευματικής ιδιοκτησίας (copyright). Για το λόγο αυτό, πρέπει να τροποποιούνται από το γραφίστα.

-Η τοποθέτηση των εικόνων στη σελίδα σύμφωνα με όσα ελέχθησαν προηγουμένως είναι πολύ σημαντική.

-Εξίσου σημαντική είναι η προσαρμογή των εικόνων στη σελίδα. Συχνά οι πρωτότυπες εικόνες είναι πολύ μεγάλες, αλλά η ελάττωση του μεγέθους τους τις καθιστά δυσανάγνωστες

-Η σάρωση εικόνων (scanning) βοηθά πλέον πολύ τη διαδικασία επιλογής υλικού εικονογράφησης. Όμως, υπάρχουν πάντοτε θέματα δυσανάγνωστων στοιχείων και απαιτείται προσοχή.

-Αξιοποιούνται με σύνεση ηλεκτρονικά αρχεία φωτογραφικού υλικού δεδομένου ότι είναι επιθυμητός ο στενός (και όχι αυθαίρετος) συσχετισμός εικόνων (π.χ. φωτογραφικού υλικού) με το κείμενο.

-Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στα πνευματικά δικαιώματα: η αναπαραγωγή και χρήση κειμένων ή εικόνων τρίτων χωρίς την άδειά τους αποτελεί παραβίαση πνευματικών δικαιωμάτων. Θα πρέπει να αναζητηθεί από τους ίδιους τους συγγραφείς η άδεια, η οποία θα πρέπει να αναφέρεται ρητά στο βιβλίο

-Πρέπει, όπου χρειάζεται, να γίνεται οργάνωση εικόνων-υποτίτλων τους.

-Τα χρώματα στο κείμενο βοηθούν τη μάθηση και βελτιώνουν την αισθητική εικόνα του κειμένου.

-Πρέπει με σύνεση να συνδυάζεται διχρωμία, τετραχρωμία για λόγους αναγνωσιμότητας του κειμένου/ βιβλίου.

-Η χρήση σκούρων, έντονων χρωμάτων, οι αντιθέσεις πρέπει να είναι προϊόν μελέτης γιατί αντί να μεγιστοποιήσουν την αναγνωσιμότητα και κατανόηση του κειμένου μπορεί να συμβάλουν στην ελάττωσή τους

-Το μέγεθος και πάχος γραμμάτων συναρτάται με τη χρήση βασικού χρώματος (ματζέντα, γαλάζιο, κίτρινο) ή με χρώματα συνδυασμού (πράσινο, μπλε, καφέ).

Η Οργάνωση του Βιβλίου

Παραδοτέο θεωρείται βιβλίο που περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής βασικά στοιχεία:

-Πίνακα περιεχομένων (στην αρχή του βιβλίου)

-Πρόλογο

-Χωρισμό κατά ενότητες

-Χωρισμό κάθε ενότητας σε μαθήματα

-Περίληψη των κύριων σημείων που εξετάσθηκαν σε κάθε κεφάλαιο/ενότητα

-Παράρτημα (παραρτήματα) με στοιχεία που αφορούν την ύλη (π.χ. μορφοσυντακτικά φαινόμενα, πρόσθετες δραστηριότητες, σύνδεση βαθμού δυσκολίας της ύλης του βιβλίου με την ύλη διεθνώς πιστοποιούμενων επιπέδων γλωσσομάθειας)

-Ευρετήριο λέξεων/εκφράσεων και όρων

-Βιβλιογραφικές αναφορές:

Πηγές σχεδίων και φωτογραφικού υλικού

Πηγές αποσπασμάτων βιβλίων

Πηγές άρθρων από περιοδικά, εφημερίδες

Τα παραδοτέα των συγγραφέων

Οι συγγραφείς πρέπει να παραδώσουν:

Α) ένα ολοκληρωμένο draft του βιβλίου με πλήρη σελιδοποίηση, στημένο κείμενο και με σαρωμένες τις φωτο-

γραφίες, διαγράμματα, σχήματα κ.ά.,

Β) κείμενα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή σε μέγεθος κόλλας Α4, διπλό διάστημα, με δεξιά στοίχιση, αφήνοντας φαρδύ αριστερό περιθώριο και στενό δεξιό. Ο ελεύθερος χώρος εξυπηρετεί τους κριτές του βιβλίου και τον επιμελητή της έκδοσης.

Στα κείμενα που παραδίδονται γράφονται οι χαρακτήρες που προβλέπεται με πλάγια, έντονα, υπογραμμισμένα, κεφαλαία γράμματα

Οι διακριτές ενότητες των κειμένων πρέπει να είναι αριθμημένες, καθώς και οι σελίδες στο σύνολό τους, πρέπει να υπάρχουν παράγραφοι, υποπαράγραφοι, πίνακες, λεζάντες.

Αυτό βοηθάει κατά τη διαδικασία κρίσης και υποδείξεων οπότε οι σχολιαστές/ κριτές παραπέμπουν σε σαφή αριθμητικά στοιχεία.

Γ) Πέραν των κειμένων οι συγγραφείς παραδίδουν το φωτογραφικό υλικό έχοντας προσδιορίσει τα εξής:

-θέση φωτογραφιών

-προσαρμογή φωτογραφιών στο κείμενο και σελίδα

-αναφορά στις πηγές, εάν πρόκειται για υλικό που προέρχεται από «τράπεζα» ή πρακτορείο (ειδικός πίνακας)

-αναφορά στις δωρεάν παραχωρήσεις φωτογραφικού υλικού (ειδικός πίνακας)

-τη χρήση φωτογραφιών ελευθέρου copyright από ηλεκτρονικά αρχεία (ειδικός πίνακας)

Το φωτογραφικό υλικό παραδίδεται στον επιμελητή έκδοσης σε:

-φωτογραφίες αποτυπωμένες σε χαρτί

-διαφάνειες (slides)

-εικόνες ηλεκτρονικού αρχείου

Δ) Οι συγγραφείς παραδίδουν τα γραφικά (σχήματα και διαγράμματα)

Τα γραφικά παραδίδονται ως προσχέδια (σκαριφήματα) από τους συγγραφείς με επισημάνσεις για όσο το δυνατόν περισσότερες λεπτομέρειες, ώστε να γίνει επεξεργασία τους από εξειδικευμένο γραφίστα ή εικονογράφο/ σκιτσογράφο.

Ε) Ως προς τις ταινίες βίντεο οι συγγραφείς/δημιουργοί θα παραδώσουν ταινία/ταινίες βίντεο σε ολοκληρωμένη μορφή. Η ταινία θα έχει εικόνα και ήχο, θα συνδέεται με το πρόγραμμα σπουδών, θα αποτελεί είτε στοιχείο αφόρμησης για περαιτέρω συλλογή πληροφοριών, εργασίες με διαθεματική προσέγγιση, επικοινωνία-διάλογο-συνεργασία μεταξύ των μαθητών είτε θα παρακολουθεί τη ροή των ενοτήτων και υποενοτήτων του βιβλίου μαθητή.

Η ορολογία που θα χρησιμοποιείται θα είναι εκείνη του βιβλίου μαθητή. Σημειώνεται ότι η ταινία θα πρέπει να έχει ελκυστικό σενάριο και να περιέχει μια ολοκληρωμένη «ιστορία» σε επιμέρους ενότητες ή δραματοποιημένα σκετς.

Η ταινία βίντεο θα συνοδεύεται από έντυπο υλικό που θα πληροφορεί τον εκπαιδευτικό για την εκπαιδευτική σκοπιμότητα, τις δυνατότητες ένταξης στη διδακτική διαδικασία και το περιεχόμενο. Απαιτείται η συμπλήρωση της ταινίας βίντεο με τετράδιο εργασιών για το μαθητή.

Στ) Ως προς το CD-ROM το οποίο αποτελεί προαιρετικό διδακτικό υλικό,οι συγγραφείς / δημιουργοί θα παραδώσουν λογισμικό σε ολοκληρωμένη μορφή. Το λογισμικό θα πρέπει να είναι φιλικό προς το μαθητή και εκπαιδευτικό, να διέπεται από διαδραστικότητα, ελκυστική και νεανική αισθητική, αξιόπιστο σενάριο, παιδαγωγική και επιστημονική αξιοπιστία ως προς το περιεχόμενό του. Θα πρέπει να έχει ελκυστικό και εμπλουτισμένο ήχο, εξελιγμένα γραφικά, εργαλεία που να επιτρέπουν τη συλλογή, επεξεργασία, παρουσίαση πληροφοριών από την πλευρά του μαθητή. Θα πρέπει να μη διέπεται από στατικότητα αλλά όντας ανοικτό να προσφέρει τη δυνατότητα επέκτασης και συνεχούς εμπλουτισμού του με πληροφορίες που θα συγκεντρώνει ο μαθητής ή οι ομάδες μαθητών στο πλαίσιο της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας, και της προσέγγισης με projects.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Παράδειγμα για τα στάδια της συγγραφικής διαδικασίας

Ορίστε όσο πιο ξεκάθαρα γίνεται τα χαρακτηριστικά των επικοινωνιακών περιστάσεων στις οποίες θα χρησιμοποιηθεί το υλικό (περιβάλλοντα χρήσης της γλώσσας).

Αποφασίστε για τους σκοπούς του μαθήματος και κατηγοριοποιήστε τους (σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος).

Αποφασίστε για τις ενότητες (unites) – αριθμός, θεματολογία, δομή.

Ομαδοποιήστε τους γενικούς στόχους με τους στόχους κάθε ενότητας ξεχωριστά.

Αποφασίστε για τη σχέση του περιεχομένου κάθε σελίδας με τον απαιτούμενο χρόνο διδασκαλίας.

Συγκεντρώστε γραπτά και προφορικά κείμενα που μπορούν να αποτελέσουν υλικό για τις ενότητες.

Διατρέξτε τα κείμενα αναζητώντας:

- την ποικιλία στις δραστηριότητες

- σημεία εστίασης και σημεία δευτερεύοντα,

- την πληρότητα, συνοχή και σαφήνεια,

- τη δυνατότητα για εξατομικευμένη διδασκαλία,

- τη σχέση υλικού τάξης με το υλικό για το σπίτι ή το υλικό για άλλη χρήση,

- καλή εξωτερική εμφάνιση.

Ελέγξτε τη συχνότητα και τους τρόπους, με τους οποίους ενεργοποιείται η διαθεματικότητα μέσα από τα κεφάλαια του βιβλίου.

Ορίστε τις εκδοτικές παραμέτρους με τις οποίες θα συγγράψετε: γραμματοσειρά, μέγεθος βιβλίου (αριθμός σελίδων, διάρκεια διδασκαλίας), μέγεθος σελίδας, φωτογραφίες, εικόνες, σκίτσα, πίνακες ή σχεδιαγράμματα.

Ορίστε τις ημερομηνίες παράδοσης με τους εκδότες.

Πάρτε γενική απόφαση για τη δομή του κάθε μαθήματος και χωρίστε την ενότητα σε υποενότητες (lecons), λαμβάνοντας υπόψη τη διάρκεια της διδακτικής ώρας. Αναρωτηθείτε για το ποια είναι η λογική πίσω από τη σειρά των υποενοτήτων και ποια είναι η λογική πίσω από τις δραστηριότητες στις διάφορες ενότητες/υποενότητες.

Ετοιμάστε ένα δείγμα του υλικού. Η πρώτη και η τελευταία ενότητα είναι απαραίτητες.

Δοκιμάστε το υλικό-δείγμα στην πράξη. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν, αναζητήστε και καταγράψτε τις παρατηρήσεις των δασκάλων που θα χρησιμοποιήσουν το υλικό.

Ετοιμάστε το πρώτο σχέδιο (draft) του υλικού. Αν πρόκειται για βιβλίο μέρος μιας σειράς καλό είναι να καταγράψετε το υλικό που θα καλύπτει συνολικά τη σειρά.

Αξιοποιήστε την ανατροφοδότηση για να ξαναδείτε το υλικό. Να είστε θετικοί προς τη διαδικασία της ανατροφοδότησης, όσο σκληρή και αν προκύπτει να είναι η κριτική, γιατί μόνον έτσι βελτιώνεται το υλικό.

Ετοιμάστε ένα ακόμα σχέδιο υλικού ... και πολλά άλλα. Ελέγξτε το υλικό σας πολλές φορές. Διανύστε χιλιόμετρα

προσπάθειας Αξίζει, γιατί το υλικό θα δημοσιοποιηθεί.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Παράδειγμα ομαδοποίησης στόχων μιας ενότητας:

ΘΕΜΑ: ΨΩΝΙΑ

Υπο-θέμα 1: Καταστήματα

Πλαίσιο	Προετοιμασία για ταξίδι
Λεξιλόγιο	- Είδη καταστημάτων - Αντικείμενα που πρέπει να αγοραστούν για το ταξίδι (ρούχα, είδη τουαλέτας κ.λπ.)
Γραμματική	- Ανώμαλα ρήματα - Ποσοτικά επιρρήματα - Επανάληψη χρόνων: Présent, Futur, Futur Proche, Passé Composé

Υπο-θέμα 2: Αγοράζοντας πράγματα στα καταστήματα

Επικοινωνιακή δραστηριότητα	Συναλλαγές, χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες γλωσσικές λειτουργίες Να ζητάει κάτι Να ζητάει τιμές Να εκφράζει επιθυμία Να ζητάει διευκρινίσεις - Να δίνει κάτι σε κάποιον - Να χαιρετάει όταν έρχεται και όταν φεύγει
Γραμματική	Ερωτήσεις με χρήση επιρρημάτων, αντωνυμιών, ερωτηματικών επιθέτων .... (qui, que, où, combien, comment, quand, quel-quelle, de quel-quelle κ.λπ.).

Υπο- θέμα 3: Αγοράζοντας τα πράγματα που χρειάζεσαι

Ομιλία	Να αγοράζει πράγματα στα καταστήματα
Ακουστική κατανόηση	Να συζητάει για το τι θα πάρει μαζί του στο ταξίδι
Αναγνωστική κατανόηση	Να κατανοεί διαφημίσεις καταστημάτων
Γραφή	Να συντάσσει κατάλογο με πράγματα που θα πάρει μαζί του στις διακοπές

16. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΕΡΜΑΝΙΚΩΝ

Εισαγωγή

Το Πρόγραμμα Σπουδών περιγράφει τις αρχές και τους στόχους του μαθήματος της Γερμανικής Γλώσσας στην Α', Β' και Γ' τάξη Γυμνασίου.

Οι αρχές αυτές συνάγονται από το Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και από τους νόμους και τις διατάξεις που αναφέρονται σε αυτό και στη συνέχεια από το Διεπιστημονικό-Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Ξένων Γλωσ-σών. Το παρόν Πρόγραμμα Σπουδών στηρίζεται στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. Ξένων Γλωσσών και αποτελεί εξειδίκευσή του για το μάθημα της Γερμανικής γλώσσας και υπ' αυτή την έννοια Δ.Ε.Π.Π.Σ. Ξένων Γλωσσών και Πρόγραμμα Σπουδών Γερμανικής νοού-νται ως ενιαίο κείμενο.

Σκοπός διδασκαλίας του μαθήματος

Το μάθημα της Γερμανικής Γλώσσας υπηρετεί το γενικό σκοπό της διδασκαλίας των Ξένων Γλωσσών, όπως αυτός διατυπώνεται στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. Ξένων Γλωσσών, με τη διεύρυνση του φάσματος της πολυπολιτισμικότητας και της πολυγλωσσίας, την προαγωγή του εγγραμματισμού και την ενίσχυση της γενικής επικοινωνιακής ικανότητας των μαθητών[1], συμβάλλοντας έτσι στην πνευματική και συναισθηματική τους ανάπτυξη.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι

Έχοντας ως θεμέλιο τις βασικές αρχές και τους στόχους του Δ.Ε.Π.Π.Σ. Ξένων Γλωσσών, οι Γενικοί Στόχοι του μαθήματος της Γερμανικής γλώσσας εξειδικεύονται ως εξής:

Επικοινωνιακή ικανότητα

Η επικοινωνιακή ικανότητα στη γερμανική γλώσσα παρέχει στους μαθητές τη δυ-νατότητα να αποκτήσουν άμεση αντίληψη για τους ανθρώπους και τον πολιτισμό στις διάφορες γερμανόφωνες χώρες και περιοχές, να αποκτήσουν πρόσβαση σε νέες πη-γές πληροφόρησης και να επικοινωνήσουν με φυσικούς και μη ομιλητές της γερμανι-κής γλώσσας ανά τον κόσμο.

Οι μαθητές θα πρέπει να αποκτήσουν την ικανότητα να επικοινωνούν λαμβάνο-ντας πάντα υπόψη πότε, με ποιον, για ποιο θέμα και με ποιο τρόπο επικοινωνούν.

Μεταγλωσσικές γνώσεις

Οι μαθητές θα πρέπει να αποκτήσουν γνώσεις για τη δομή και τα δομικά στοιχεία της γερμανικής γλώσσας καθώς και για τις ομοιότητες και τις διαφορές με τη μητρική τους γλώσσα και με άλλες γλώσσες. Ο στόχος αυτός προσφέρεται για διαθεματική προσέγγιση από κοινού με τα άλλα γλωσσικά μαθήματα.

Διαμόρφωση πολυπολιτισμικής συνείδησης

Στόχος επίσης του μαθήματος της Γερμανικής Γλώσσας είναι η γνωριμία με άλ-λους πολιτισμούς, η κατανόηση και ο σεβασμός τους. Ο στόχος αυτός είναι αναπόσπαστο στοιχείο του μαθήματος της ξένης γλώσσας και μπορεί να προωθηθεί μέσα από ποικίλες δραστηριότητες και μορφές εργασίαςΧ επίσης προσφέρεται για διαθεματικές εργασίες σε συνεργασία με τα άλλα γνωστικά αντικείμενα.

Αισθητική πλευρά της γλώσσας

Μέσα από τους παραπάνω στόχους θα πρέπει οι μαθητές να ευαισθητοποιηθούν και στην αισθητική πλευρά της γλώσσας, να εκτιμήσουν τις αισθητικές της ποιότητες και να αναπτύξουν δημιουργική σχέση μαζί της.

Παράλληλη χρήση άλλης γλώσσας

Η παράλληλη χρήση άλλης γλώσσας (μητρικής ή ξένης) δεν είναι αυτοσκοπός, αλλά γίνεται σε συγκριτική βάση με στόχο τη σύνδεση των γνώσεων της Γερμανικής με ήδη υπάρχουσες γνώσεις άλλων γλωσσών, αλλά και με στόχο να καταστούν οι μαθητές ικανοί να ανταποκριθούν με επιτυχία σε καθημερινές επικοινωνιακές περι-στάσεις αναλαμβάνοντας το ρόλο του «διαμεσολαβητή».

1. Ο όρος μαθητής αναφέρεται πάντα και στα δύο φύλα.

Ειδικοί στόχοι του μαθήματος

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ Η επικοινωνιακή ικανότητα αποκτάται μέσω των εξής δεξιοτήτων: - ακουστική κατανόηση - παραγωγή προφορικού λόγου - αναγνωστική κατανόηση και - παραγωγή γραπτού λόγου, όπως αυτές αναλύονται παρακάτω. Θα πρέπει να γίνεται διαχωρισμός μεταξύ προφορικής επικοινωνίας (ακουστική κατανόηση, παραγωγή προφορικού λόγου) και γραπτής επικοινωνίας (αναγνωστική κατανόηση, παραγωγή γραπτού λόγου), παρότι στην πράξη συχνά συναντούμε μεικτές μορφές επικοινωνίας.		
ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΣ ΛΟΓΟΣ		
ακούω		
<u>Κατανόηση</u> Οι μαθητές θα πρέπει να κατανοούν απλά ακουστικά κείμενα που σχετίζονται με συγκεκριμένες επικοινωνιακές περιστάσεις. Το περιεχόμενο των κειμένων αυτών θα πρέπει να ανταποκρίνεται στα βιώματα, στις εμπειρίες και στα ενδιαφέροντα της ηλικίας των μαθητών και μαθητριών.	Καθημερινές καταστάσεις Τηλεοπτικά σποτ Ραδιοφωνικά σποτ	- Οι μαθητές ακούν, κατανοούν και ανταποκρίνονται σε οδηγίες.
	Τραγούδια Ποιήματα Ρίμες Παιχνίδια ρόλων	- Οι μαθητές κατανοούν απλούς διαλόγους και ηχητικά κείμενα παρατηρώντας και ερμηνεύοντας και τα παραγλωσσικά και τα εξωγλωσσικά στοιχεία.
<u>Αντίδραση (Reaktion)</u> Οι μαθητές θα πρέπει να αναπτύξουν τη δυνατότητα και την προθυμία να ακούν ομιλητές της ξένης γλώσσας και να αντιδρούν ανάλογα.	Ερωτήσεις Προσταγές Συναισθήματα	- Οι μαθητές διακρίνουν σωστά φθόγγους, συνδυασμούς φθόγγων καθώς και τον τονισμό λέξεων και προτάσεων (Satzmelodie).
Θα πρέπει να είναι σε θέση να κατανοούν τα μηνύματα μέσα από τα συμφραζόμενα, ακόμα και όταν μεμονωμένες λέξεις/εκφράσεις τους είναι άγνωστες.	Ερωτήσεις Προτροπές	- Οι μαθητές αποκωδικοποιούν τον προφορικό λόγο με τα παραγλωσσικά και τα εξωγλωσσικά στοιχεία που τον συνοδεύουν, και αντιδρούν κατάλληλα.
	Χρήση λεξικών	- Οι μαθητές αναγνωρίζουν τις άγνωστες λέξεις και αναζητούν

		το νόημά τους, μέσα από τα συμφραζόμενα, συζητώντας, ερωτώντας ή ανατρέχοντας σε λεξικό.
	Καθημερινότητα Επαγγέλματα Ελεύθερος χρόνος	- Οι μαθητές εξοικειώνονται με το λεξιλόγιο των επεξεργασμένων θεμάτων και το επεκτείνουν.
ομιλώ Μεταβίβαση πληροφοριών Οι μαθητές θα πρέπει να αναπτύξουν τη δυνατότητα και την προθυμία να συμμετέχουν ενεργά σε συζητήσεις. Να εκφράζουν τις σκέψεις, τις απόψεις και τα συναισθήματά τους ανάλογα με την επικοινωνιακή περίσταση. Τυχόν ελλείψεις ως προς την γλωσσική τους ικανότητα, να τις καλύπτουν με παραφράσεις και με παραγλωσσικά/ εξωγλωσσικά μέσα.	Παιχνίδια ρόλων Τηλεφωνήματα Τραγούδια Αυθεντικές καταστάσεις από την καθημερινότητα Χαιρετισμός Παράκληση Προτροπή Συγγνώμη Ερώτηση	- Οι μαθητές αναζητούν την επαφή με άλλους, ανταποκρίνονται σε ερεθίσματα και σε περίπτωση που κάτι δεν τους είναι κατανοητό, το δηλώνουν, ζητούν επανάληψη, διευκρινήσεις κ.λπ.
Χρήση της γλώσσας Οι μαθητές θα πρέπει να διαθέτουν το κατάλληλο λεξιλόγιο και να κάνουν κατάλληλη χρήση των μορφοσυντακτικών δομών.	Εικόνες Εικονογραφημένες ιστορίες Παιχνίδια Συνομιλίες Παρελθόντα γεγονότα Επίκαιρες καταστάσεις	- Οι μαθητές επεξεργάζονται το λεξιλόγιο που αντιστοιχεί στο επίπεδό τους και κάνουν σωστή χρήση των μορφοσυντακτικών δομών.
Προφορά και προσωδία Οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί να προφέρουν τις λέξεις έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η κατανόηση εκ μέρους του δέκτη.	Ρίμες Λογοπαίγνια, γλωσσοδέτες Διάλογοι	- Οι μαθητές ξεχωρίζουν χαρακτηριστικούς φθόγγους* και επαναλαμβάνουν σωστά τόσο μέρη της πρότασης όσο και ολόκληρες προτάσεις.
Επίσης θα πρέπει να χρησιμοποιούν τον κατάλληλο τονισμό και επιτονισμό.	Τραγούδια Lieder, Μπαλλάντες Ποιήματα	- Οι μαθητές διαβάζουν / απαγγέλλουν / τραγουδούν ποιήματα, τραγούδια κ.λπ., με ρυθμό και κατανοητό επιτονισμό.

*Η εξάσκηση πάνω στη σωστή προφορά και στη σωστή άρθρωση των φθόγγων, ιδίως σε εκείνους στους οποίους έχουν δυσκολία οι Έλληνες, είναι διδακτικός στόχος, στον οποίον θα πρέπει να δίδεται ιδιαίτερα βαρύτητα εξαρχής.

Ακολουθεί ενδεικτικός πίνακας:

Φωνήεντα	Σύμφωνα
- η διαφορά μεταξύ "μακρού - βραχέως" - το μακρύ [e:], [o:] - οι φθόγγοι "ö" και "ü" - το αδύνατο τελικό "-e" και τελικό "-er"	- οι φθόγγοι "-ich-", "-ach-" - οι φθόγγοι "-s-" και "-sch-" - οι κλειστοί φθόγγοι [p/b], [t/d], [k/g] και [n] (singen) - [h] και [?] (κλειστός γλωσσιδικός / Knacklaut)

Ελάχιστος διδακτικός στόχος είναι οι μαθητές να αποκτήσουν σε σύντομο χρονικό διάστημα προφορά, που δεν εμποδίζει την κατανόηση.

Σε άμεση σύνδεση με τον προηγούμενο βρίσκεται και ο στόχος να μπορούν οι μαθητές να γράφουν τα Γερμανικά με σωστή ορθογραφία. Γι' αυτό είναι απαραίτητο οι μαθητές να συνειδητοποιήσουν τη σχέση προφοράς και ορθογραφίας.

ΓΡΑΠΤΟΣ ΛΟΓΟΣ ***διαβάζω*** <u>Ανάγνωση και κατανόηση</u> Οι μαθητές θα πρέπει να καταλαβαίνουν κείμενα κατάλληλα για την ηλικία, την αντιληπτική τους ικανότητα και το βαθμό κατάκτησης της γλώσσας. Να κατανοούν το περιεχόμενο των κειμένων, να ταξινομούν πληροφορίες και να συνδέουν τα καινούργια στοιχεία με τις γνώσεις που ήδη έχουν. Θα πρέπει να τους δίνονται ερεθίσματα, ώστε οι μαθητές να βρίσκουν ευχάριστη την ανάγνωση ξενόγλωσσων κειμένων.	Συνταγές Οδηγίες χρήσεως Διαφήμιση Επιστολές Καρτ-ποστάλ Λογισμικό Διάλογοι Κουίζ Παιχνίδι ρόλων Θέατρο Διηγήματα Μύθοι (Fabeln) Παραμύθια Απλά λογοτεχνικά κείμενα Ποιήματα Στίχοι Κόμικς Ανέκδοτα Κολλάζ Επιστολές E- Mails Επιγραφές Χάρτες Διαφημιστικά και ενημερωτικά φυλλάδια Γερμανόφωνα μέσα ενημέρωσης	- Οι μαθητές επεξεργάζονται διάφορα κείμενα με στόχο την κατανόηση του γενικού νοήματος ή/και λεπτομερειών. Το νόημα άγνωστων εκφράσεων το αναζητούν μέσα από τα συμφραζόμενα, ερωτώντας, συζητώντας ή και ανατρέχοντας σε λεξικό. - Οι μαθητές κάνουν δραματοποιημένη ανάγνωση των κειμένων, προσέχοντας ιδιαίτερα την προφορά, το ρυθμό και τον επιτονισμό. - Οι μαθητές διαβάζουν διάφορα κείμενα, συλλέγουν πληροφορίες, φτιάχνουν αφίσες, κολάζ, εκφράζοντας έτσι την αντίληψη που σταδιακά αποκτούν για τον πολιτισμό, τη γεωγραφία και την ιστορία των γερμανόφωνων χωρών και περιοχών.
γράφω <u>Παραγωγή κειμένων</u> Οι μαθητές θα πρέπει να εργάζονται πάνω σε κείμενα, που τους δίδονται ή τα εντοπίζουν μόνοι τους. Θα πρέπει επίσης να παράγουν δικά τους απλά, κατανοητά κείμενα. <u>Δημιουργική σχέση με τη γραπτή γλώσσα</u> Οι μαθητές θα πρέπει να ενθαρρύνονται στην παραγωγή ελεύθερων κειμένων και στον πειραματισμό με τη γλώσσα, ώστε να αναπτύξουν δημιουργική σχέση μαζί της.	Κείμενα με κενά Ερωτήσεις Απαντήσεις Εικονογραφημένες ιστορίες Διάλογοι Σταυρόλεξα Λογοπαίγνια Λίστες, πίνακες Σημειώσεις Καρτ-ποστάλ Επιστολές E- Mails Διάλογοι Σημειώσεις ημερολογίου Κόμικς	- Οι μαθητές συντάσσουν κείμενα κατόπιν οδηγιών, τα επεξεργάζονται και τα επιμελούνται καθώς και τα συμπληρώνουν με τη χρήση των κατάλληλων βοηθημάτων. - Οι μαθητές σχεδιάζουν και συντάσσουν κείμενα δικής τους επινόησης. - Οι μαθητές συντάσσουν κείμενα χρησιμοποιώντας κατάλληλα
<u>Χρήση της γλώσσας</u> Οι μαθητές θα πρέπει να γράφουν τις λέξεις με σωστή ορθογραφία και να χρησιμοποιούν τους σωστούς μορφοσυντακτικούς τύπους.	Παιχνίδια με γράμματα και αριθμούς Ασκήσεις ορθογραφίας Ελεύθερα κείμενα («ιστοριούλες», παραμυθάκια κ.α) Χρήση λεξικού	τη γλώσσα και αναγνωρίζουν και διορθώνουν λάθη.

Για τις λεκτικές πράξεις και τα μορφοσυντακτικά στοιχεία που θα πρέπει οι μαθη-τές να μπορούν να κατανοούν και να παράγουν στον προφορικό και γραπτό λόγο, βλ. τους πίνακες των Παραρτημάτων.

ΜΕΤΑΓΛΩΣΣΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ Δομή της γλώσσας Οι μαθητές θα πρέπει να αναγνωρίζουν κανόνες, μεταβλητότητες και δομικά στοιχεία της γλώσσας. Σύγκριση γλωσσών Οι μαθητές θα πρέπει να αποκτήσουν αντίληψη των ιδιαιτεροτήτων της γερμανικής γλώσσας και να συνειδητοποιήσουν διαφορές και ομοιότητες με τη μητρική και με άλλες γλώσσες.	Συντακτικές δομές Aussage-, Frage-, Aufforderungs-, Ausrufesatz, Verneinung Συμφωνία κατά γένος, αριθμό και πρόσωπο Σύνταξη Παραγωγή λέξεων Τονισμός/επιτονισμός /προσωδία Λεξιλόγιο Χρόνοι Άρνηση Ερωτηματικές προτάσεις Επίθετα, επιρρήματα	Οι μαθητές, συζητώντας, κάνοντας υπογραμμίσεις / σχεδιαγράμματα, συντάσσοντας πίνακες κ.λπ., ανακαλύπτουν σε προφορικό και γραπτό λόγο τις κανονικότητες της γλώσσας και μέσα από τη σύγκρισή τους αναγνωρίζουν ομοιότητες και διαφορές. Με παρόμοιες δραστηριότητες, και ενδεχομένως και μέσα από διαθεματικές συνθετικές εργασίες, συγκρίνουν τη Γερμανική με την Ελληνική και με άλλες γλώσσες.
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΟΛΥΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ Άλλοι πολιτισμοί, πολιτισμική / πολιτιστική ταυτότητα Οι μαθητές θα πρέπει να αναπτύξουν συνείδηση για το πολιτισμικό/πολιτιστικό υπόβαθρο της ξένης γλώσσας. Με τον τρόπο αυτό θα ενδυναμώσουν τη συνείδηση της δικής τους πολιτισμικής/ πολιτιστικής ταυτότητας, θα μάθουν να κατανοούν άλλους πολιτισμούς, να τους αντιλαμβάνονται και να τους βιώνουν ως κάτι που εμπλουτίζει τον ψυχικό και πνευματικό τους κόσμο.	Διατροφικές συνήθειες, κουζίνα (Esskultur) Καιρός, κλίμα Ήθη και έθιμα Λαϊκός πολιτισμός (παροιμίες, γνωμικά, κουκλοθέατρο, Kirmes) Καθημερινή ζωή Εμφάνιση, ενδυμασία, μόδα Οικογένεια Ελεύθερος χρόνος, χόμπι, διασκέδαση, αθλητισμός Υγεία, εθιστικές ουσίες Λογοτεχνία Ταινίες, εφημερίδες, περιοδικά Ιστορία Τέχνη Εκπαιδευτικά συστήματα Επαγγέλματα Τουρισμός, διακοπές Νομίσματα, μονάδες μέτρησης Εποχές, εορτές Περιβάλλον (Umwelt) και άλλα	- Οι μαθητές σχεδιάζουν και υλοποιούν μικρές ή και μεγαλύτερες συνθετικές εργασίες (Projektarbeit) με συγκεκριμένη θεματική, η οποία συσχετίζεται με τα πολιτισμικά και πολιτιστικά στοιχεία που χαρακτηρίζουν τις γερμανόφωνες χώρες και περιοχές και παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της εργασίας τους στην τάξη/στο σχολείο κ.λπ.

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες

Η Γερμανική, όπως και κάθε γλώσσα –μητρική ή ξένη—, στο πλαίσιο του σχολικού μαθήματος, έχει διττό ρόλο και λειτουργία: αφενός είναι αντικείμενο μάθησης/διδασκαλίας («μαθαίνουμε τη γλώσσα») και αφετέρου αποτελεί, ιδίως με τη χρήση των νέων τεχνολογιών, εργαλείο διερεύνησης, άντλησης πληροφοριών και εν γένει ευρύτερης επικοινωνίας («μαθαίνουμε για τον κόσμο χρησιμοποιώντας τη γλώσσα»).

Ειδικοί στόχοι που προσφέρονται για διαθεματική προσέγγιση είναι οι Μεταγλωσσικές Γνώσεις (4.2.), ως προς τα άλλα γλωσσικά μαθήματα, και η Διαμόρφωση Πολυπολιτισμικής Συνείδησης (4.3.), ως προς όλα τα άλλα μαθήματα/αντικείμενα.

Τα Περιεχόμενα που αναφέρονται στο 4.2. και στο 4.3. αποτελούν θεματικές προτάσεις για το σχεδιασμό και την υλοποίηση συνθετικών εργασιών (Projektarbeit).

Μεθοδολογία

Μαθησιακή διαδικασία

Στο μάθημα της Γερμανικής Γλώσσας οι μαθητές θα πρέπει:

• να «μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν», αναλαμβάνοντας πρωτοβουλίες για την επίλυση προβλημάτων και την αναζήτηση πληροφοριών, οργανώνοντας τη μάθησή τους και αναπτύσσοντας κριτική σκέψη, ώστε προοδευτικά να αποκτήσουν αυτονομία μάθησης και να εδραιωθεί μέσα τους μια θετική στάση απέναντι στη δια βίου μάθηση,

• να εργάζονται ατομικά, κατά ζεύγη και σε ομάδες,

• να συμμετέχουν ενεργά σε ποικίλες μαθησιακές δραστηριότητες, οι τρεις βασικοί τύποι των οποίων είναι οι εξής:

α) Ασκήσεις μορφολογίας και γλωσσικών λειτουργιών

Ασκήσεις με επίκεντρο το τυπικό της γλώσσας, τις δεξιότητες που απαιτούνται για την κατανόηση και την παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου, τις στρατηγικές επικοινωνίας και μάθησης που αναπτύσσει ο μαθητής.

β) Ασκήσεις σχηματοποίησης

Ασκήσεις που σχηματοποιούν το λόγο, π.χ. σε πίνακες αντικατάστασης, αντιστοιχίσεων, κατηγοριοποιήσεων κ.λπ.

γ) Επικοινωνιακές δραστηριότητες

Δραστηριότητες που έχουν ως επίκεντρο την ενεργό χρήση της γλώσσας και που μπορεί να είναι είτε κατευθυνόμενες είτε ελεύθερες και δημιουργικές.

Διδακτική διαδικασία

Ο σχεδιασμός της διδακτικής διαδικασίας θα πρέπει πάντα να λαμβάνει υπόψη την ηλικία, τη διανοητική και συναισθηματική ανάπτυξη, τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών καθώς και το βαθμό κατάκτησης της γλώσσας και να έχει ως στόχο:

• τη δημιουργία όσο το δυνατόν περισσότερων ευκαιριών επικοινωνίας στη γερμανική γλώσσα, και η επικοινωνία αυτή να έχει όσο το δυνατόν πιο βιωματικό χαρακτήρα,

• να αποκτήσουν οι μαθητές τα γλωσσικά μέσα και τις επικοινωνιακές γνώσεις και δεξιότητες, ώστε να μπορούν να ανταποκρίνονται με επιτυχία σε ποικίλες επικοινωνιακές περιστάσεις,

• την οικοδόμηση στους μαθητές «επικοινωνιακής» αυτοπεποίθησης, ώστε να έχουν εμπιστοσύνη στον εαυτό τους ότι θα μπορέσουν να ανταποκριθούν και σε απρόβλεπτες επικοινωνιακές περιστάσεις, τόσο εκτός σχολείου όσο και στην μελλοντική τους ζωή.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων θα πρέπει το μάθημα να διακρίνεται για την ευρύτητα, την ποικιλομορφία και την πλούσια εναλλαγή των μεθόδων διδασκαλίας. Ένα τέτοιο μάθημα μπορεί να ανταποκριθεί σε διάφορους τύπους μαθητών (οπτικού, ακουστικού, γνωστικού κ.α.), να παρέχει στους μαθητές εξατομικευμένη στήριξη/ενίσχυση και να διεγείρει το ενδιαφέρον των μαθητών για ενεργό συμμετοχή και μάθηση.

Επίσης δημιουργεί τις προϋποθέσεις ώστε οι μαθητές να αποκτήσουν μαθησιακές εμπειρίες μέσα από διάφορους τύπους δραστηριοτήτων (βλ. παραπάνω).

Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στις ελεύθερες και δημιουργικές επικοινωνιακές δραστηριότητες -ακόμα και στα πρώτα στάδια της μάθησης-, όπως είναι οι παιγνιώδεις μορφές μάθησης και η υλοποίηση συνθετικών εργασιών. Ιδίως η υλοποίηση συνθετικών εργασιών (Projektarbeit), είτε μέσα από διαθεματική προσέγγιση είτε όχι, συνδυάζει πολλές μορφές επικοινωνιακών δραστηριοτήτων, ασκεί τους μαθητές στη χρήση της γλώσσας συνολικά και προσφέρει πολλαπλές ευκαιρίες για βιωματική επικοινωνία, είτε για την άντληση πληροφοριών (από τη σχολική βιβλιοθήκη, μέσω διαδικτύου κ.α.) είτε για την παρουσίαση των εργασιών (στην τάξη, σε σχολική εφημερίδα, σε εκδηλώσεις του σχολείου, στο διαδίκτυο κ.α.).

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΜΕΣΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Έχοντας ως βάση τα όσα αναπτύσσονται στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. Ξένων Γλωσσών, θα πρέπει ειδικότερα για το μάθημα της Γερμανικής Γλώσσας να επιλέγεται εκπαιδευτικό υλικό, μέσα από το οποίο οι μαθητές:

• θα αποκτήσουν αντίληψη της πολιτισμικής ποικιλομορφίας του γερμανόφωνου χώρου,

• δεν θα σχηματίσουν μονοδιάστατη εικόνα για τους φυσικούς ομιλητές της γερμανικής γλώσσας και

• θα αποκτήσουν την ικανότητα να γίνουν «κοινωνοί» του δικού τους πολιτισμού χρησιμοποιώντας τη γερμανική γλώσσα ως μέσον επικοινωνίας.

Οι απαιτήσεις που θα πρέπει να πληρούν τα βιβλία και το λοιπό διδακτικό υλικό αναπτύσσονται αναλυτικά στο Γενικό Μέρος των Προδιαγραφών και στις Προδιαγραφές Διδακτικού Υλικού για τη Γερμανική Γλώσσα.

Θα πρέπει επίσης να γίνει προσπάθεια για διαμόρφωση των χώρων μάθησης έτσι ώστε να αποτελούν ένα περιβάλλον ευεργετικό για τη μαθησιακή διαδικασία. Ειδικά η διαμόρφωση της τάξης καλό θα είναι να γίνεται σε συνεργασία με τους μαθητές για να αναπτύξουν ένα αίσθημα ευθύνης για την κατάσταση του χώρου «τους» και κατ' επέκταση του σχολείου «τους».

Το πλούσιο εποπτικό υλικό και η χρήση τόσο των παραδοσιακών οπτικοακουστικών μέσων όσο και των νέων τεχνολογιών (πολυμέσα, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, chatbox, video-conference, διαδίκτυο κ.α.) βοηθούν στον ευέλικτο σχεδιασμό της διδακτικής διαδικασίας, εκθέτουν τους μαθητές σε ποικίλα γλωσσικά ερεθίσματα και προάγουν την ερευνητική μάθηση.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση θα πρέπει να είναι μια διαρκής διαδικασία και να χαρακτηρίζεται από ποικιλομορφία, διαφάνεια και εγκυρότητα. Οι μαθητές και ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να ελέγχουν και να επιβεβαιώνουν σε τακτά διαστήματα ότι έχουν επιτευχθεί οι μαθησιακοί/διδακτικοί στόχοι.

Για το μάθημα της Γερμανικής Γλώσσας ισχύουν όσα αναπτύσσονται στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. Ξένων Γλωσσών σχετικά με τους στόχους της αξιολόγησης, τόσο του μαθητή όσο και του Προγράμματος Σπουδών. Συμπληρωματικά, ωστόσο, σημειώνονται τα παρακάτω που αφορούν κυρίως, αλλά όχι αποκλειστικά, τις πιο «παραδοσιακές» μορφές αξιολόγησης:

- Οι δοκιμασίες θα πρέπει να εξυπηρετούν κατά κύριο λόγο τον αυτοέλεγχο των μαθητών και όχι τη βαθμοθηρία ή την προαγωγή στην επόμενη τάξη.

- Με τις δοκιμασίες οι μαθητές θα πρέπει να διαγωνίζονται περισσότερο με τον εαυτό τους (σε σύγκριση με παλαιότερες επιδόσεις τους) παρά με τους συμμαθητές τους.

- Καλύτερα συχνότερα σύντομες δοκιμασίες παρά σπάνια και πολύ μεγάλες.

- Οι δοκιμασίες θα πρέπει να αντιστοιχούν στις ασκήσεις και στις δραστηριότητες που γίνονται στο μάθημα. Οι τεχνικές για την επίλυση των ασκήσεων και την επιτυχή ανταπόκριση στις ζητούμενες δραστηριότητες θα πρέπει να είναι γνωστές.

- Κάθε μορφή αξιολόγησης έχει επιπτώσεις στη διδασκαλία. Γι' αυτό τον λόγο οι δοκιμασίες θα πρέπει να είναι όσο γίνεται ποικίλες, τόσο σε περιεχόμενο όσο και στη μορφή.

• Όλες οι δοκιμασίες θα πρέπει να περιλαμβάνουν και προηγούμενα περιεχόμενα διδασκαλίας και να διευρύνουν έτσι συστηματικά τις απαιτήσεις.

• Τα κριτήρια αξιολόγησης θα πρέπει να είναι εκ των προτέρων γνωστά στους μαθητές.

• Οι ασκήσεις/δραστηριότητες των δοκιμασιών θα πρέπει πάντα να εντάσσονται σε ένα νοηματικό σύνολο, ακόμα και όταν ελέγχονται η γραμματική ή το λεξιλόγιο.

Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να αποφεύγει οτιδήποτε θα προκαλούσε στην τάξη πίεση για επιδόσεις και βαθμούς.

Στόχος της αξιολόγησης είναι και η διαπίστωση του επιπέδου γλωσσομάθειας των μαθητών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. ΛΕΚΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ

Στο μάθημα της Γερμανικής Γλώσσας οι μαθητές θα πρέπει να είναι σε θέση να κατανοούν και να παράγουν ποικίλες λεκτικές πράξεις, όπως αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα, που βεβαίως δεν μπορεί να είναι εξαντλητικός. Για τα παραδείγματα που συνοδεύουν τις επιμέρους λεκτικές πράξεις χρησιμοποιήθηκαν απλά γλωσσικά μέσα, για να υπογραμμιστεί ότι ακόμα και με στοιχειώδη γλωσσικά μέσα οι μαθητές μπορούν να αποκτήσουν βασική επικοινωνιακή ικανότητα. Η σταδιακή αύξηση του βαθμού γλωσσικής δυσκολίας ανάλογα με το εκάστοτε στάδιο διδασκαλίας και μάθησης προκύπτει αφενός από τα Περιεχόμενα του Προγράμματος Σπουδών και αφετέρου από τον πίνακα μορφοσυνακτικών στοιχείων (βλ. Παράρτημα 2).

Sprechhandlung	Redemittel für den Unterricht (Beispiele)	Redemittel für andere Situationen (Beispiele)
Soziale Kontakte		
sich selbst und andere vorstellen	Ich bin Maria. Das ist Klaus. Mein Name ist ...	
Name, Alter, Herkunft ... erfragen und nennen	Wie heißt du? Wie alt bist du? Woher kommst du? Ich heiße ... Ich bin ... alt. Ich komme aus ...	
sich begrüßen und verabschieden	Guten Tag! / Hallo! Tschüs! / Auf Wiedersehen!	
nach dem Befinden fragen und darauf reagieren	Wie geht's? Gut! / Danke, ...	
Gute Wünsche aussprechen und darauf reagieren	Herzlichen Glückwunsch (zum Geburtstag)! Viel Spaß! Danke (sehr)!	
sich entschuldigen und darauf reagieren	Das tut mir leid! Ist schon gut!	
Gesprächsablauf sichern		
jdn. unterbrechen / ums Wort bitten	Ich habe (noch) eine Frage.	
um Ausdruckshilfe bitten / deutsche Bezeichnungen erfragen / nennen	Was ist καρέκλα? Wie hei?t das auf Deutsch? Das heißt ...	
nachfragen, um Wiederholung bitten	Wie bitte? Noch einmal bitte!	
Verstehen / Nichtverstehen signalisieren	Klar! Das verstehe ich nicht!	
Nichtwissen ausdrücken	Das weiß ich nicht.	

Mitteilung		
identifizieren, benennen	Das heißt 'Buch'.	Das ist ein Turbo.
Besitz / Zugehörigkeit ausdrücken	Das ist mein Buch / Bleistift!	Das ist mein Vater.
Handlungen / Personen / Gegenstände / Situationen beschreiben und charakterisieren	Panos stört mich! Mein Bleistift ist rot. Deine Schultasche ist ziemlich groß. Der Unterricht ist interessant. Mathe macht Spaß!	Maria geht ins Kino. Sie hat blaue Augen. Sie ist groß. Ihr Haar ist blond. Das Auto ist toll. Das sind neue Jeans. Heute sind viele Leute im Museum.
Preise erfragen und nennen		Was kostet ...? Wie teuer ist ...? Das kostet ...
Rechnen		4 plus 7 ist 11.
Bedingungen und Folgerungen ausdrücken	Wenn du mir nicht hilfst, kann ich das nicht.	Wenn ich Zeit habe, gehe ich ins Kino.
begründen	Ich habe die Hausaufgaben nicht gemacht, weil ich krank war.	Er trägt Jeans, denn sie sind bequem.
Stellungnahme		
versichern / bestätigen	Ja, das stimmt! Das ist richtig!	
verneinen, negativ beurteilen	Nein! / Das stimmt nicht! Das ist falsch!	
zustimmen, ablehnen	Ja, das geht. Nein, das kann ich nicht.	
Glauben / Überzeugung ausdrücken	Ich glaube, Sie haben einen Fehler gemacht.	Ich bin sicher, dass sie heute kommt.
Vermutung ausdrücken	Vielleicht dauert das länger?	Sie bringt bestimmt Schallplatten mit
Gefühle / Stimmungen / Gefallen		
Gefallen / Missfallen ausdrücken	Was? Schon wieder Grammatik?	Das Buch ist gut / finde ich spannend.
bewerten / kommentieren	Prima! Gut! Die Übung ist doch leicht.	Musaka mag ich! Ich finde, dass das Buch sehr teuer ist. Ich spiele gerne Fußball.
vergleichen	Dieser Text ist schwerer als der erste.	Maria ist kleiner als Klaus.
Vorlieben ausdrücken	Ich mag diese Übungen am liebsten	Ich finde Basketball besser!
Befindlichkeit ausdrücken Bedauern ausdrücken	Wir sind schon müde. Das tut mir leid.	
Hoffnung ausdrücken	Hoffentlich ist der Text nicht so schwer.	Hoffentlich darf ich kommen!

Intentionen		
um Erlaubnis bitten	Kann ich das Fenster aufmachen?	Darf ich ins Kino gehen?
Gebote / Verbote	Wir sollen hier schreiben. Das dürfen wir nicht.	Hier musst du warten. Heute Abend darf ich nicht ausgehen.
Wunsch / Absicht äußern, nach Wunsch / Absicht fragen	Ich möchte (zuerst) lesen. Willst du anfangen?	Ich möchte Fußball spielen. Willst du mitkommen?
irreale Aussagen	Wenn wir frei hätten könnten wir einen Ausflug machen.	Wenn ich Millionär wäre, hätte ich viel Geld.
Zeitliche Einordnung		
Uhrzeiten erfragen und nennen	Wie spät ist es? Es ist ... Uhr.	
Terminvorschläge machen	Können wir den Test auch am Montag schreiben?	Gehen wir am Samstag schwimmen?
Vorgang / Tatbestand nach der Zeit ordnen	Wir schreiben den Test schon morgen.	Wann kommst du? Ich komme morgen.
nach Vergangenem fragen	Haben Sie den Test korrigiert?	Was hast du gestern Nachmittag gemacht?
über Vergangenes berichten	Wir haben einen Ausflug gemacht.	
über Vorgänge in ihrer zeitlichen Reihenfolge berichten		Zuerst sind wir nach Patras gefahren, dann ... Danach... Zum Schluss ...
Räumliche Einordnung nach Ort und Richtung		
Ort	Wo ist dein Buch? Da ist es. / Es liegt auf dem Tisch.	Wo ist Klaus? Er ist hier. / Er ist in der Schule.
Richtung	Woher kommt er? Aus Athen / aus dem Lehrerzimmer.	Wohin fährst du? Ins Schwimmbad.
nach dem Weg fragen, den Weg beschreiben		Wo ist ...? Wie komme ich ...? Hier geradeaus. Da drüben links.
Modalität		
Fähigkeit / Möglichkeit ausdrücken	Ich kann das. Verstehst du das?	Kannst du schwimmen? Ich kann Geige spielen.
Notwendigkeit ausdrücken	Muss das jetzt sein?	Ich muss heute endlich mal was lernen.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. ΜΟΡΦΟΣΥΝΤΑΚΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μορφοσυντακτικά στοιχεία που παρατίθενται παρακάτω αποτελούν τη διδακτέα ύλη και για τις τρεις τάξεις του Γυμνασίου. Ο τρόπος με τον οποίον κατανέμονται κατά τάξη δεν είναι υποχρεωτικός. Ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών ή και το διδακτικό βιβλίο μπορεί να υπάρχουν αποκλίσεις από αυτόν. Ο κατάλογος μπορεί να διευρυνθεί λίγο, αν αυτό κριθεί απαραίτητο.

Α΄ ΤΑΞΗ

SATZTYPEN

- Aussagesatz - Subjekt-Erststellung (Rudi kommt.)
  - Inversionsstellung (Da ist Erika.)
  - Satzklammer bei trennbaren Verben (Sie steht morgens immer um 7 Uhr auf.)
- Fragesatz - Satzfrage (Kommst du heute?)
  - w-Frage (Was machen wir?)
  - Alternativfrage mit oder (Möchtest du Tee oder Milch?)
  - Satzklammer bei trennbaren Verben (Steht sie morgens immer um 7 Uhr auf?)
- Ausrufesatz - Komm bitte!
- Satzwörter - Danke! Ja! Nein! Doch!

ERGÄNZUNGEN

• - Nominativergänzung als Eigenname (Peter kommt.), Nominale Gruppe (Das Kind spielt.) und Pronomen (Ich kann nicht.)
• - Akkusativergänzung als Eigenname (Wir fragen Marianne.) Nominale Gruppe (Lisa malt das Bild.) und Pronomen es/sie (Wir fragen sie.)
• - Situativergänzung als Präpositionale Gruppe (Der Hund ist im Garten.) und Ortsadverb (Der Papagei ist hier.)
• - Direktionalergänzung (WOHER) mit „aus + Städte-/Ländername" (Kurt kommt aus Hamburg.), (WOHIN) mit nach (Wie fahren nach Kreta.) und zu (Ich gehe zu Petra.) und als Präpositionale Gruppe (Wir fahren in die Stadt.)
• - Qualitativergänzung mit Adjektiv (Das Mofa ist rot. Sie lauft schnell.)
• - Subsumptivergänzung als Nominale Gruppe (Mein Vater ist Lehrer.)

ANGABEN

- ORT - als Präpositionale Gruppe (In der Schule lernen wir Deutsch.) und als Adverb (Schreib hier!)
- ZEIT - als Präpositionale Gruppe bei Monatsnamen, Jahreszeiten, Tageszeiten und Wochentagen (Im August/Sommer fahren wir nach Skopelos. / Am Morgen/Montag feiern wir.), als Adverb (Morgen fahren wir weg. / Abends trinken wir Wein.)
  - Uhrzeit (umgangssprachlich - um halb vier).
- ART/WEISE - mit (Ich gehe mit Maria spazieren.) / Maria lacht laut. / Sie rennt so/sehr schnell.

VERBEN

- sein/haben: alle Personalformen im Prasens Indikativ und Imperativ
- regelmäßige Verben: alle Personalformen im Präsens Indikat. / Imperativ 2. Pers. Sing. und Plural (Sei ruhig! / Seid ruhig!)
- trennbare Verben (Petros räumt sein Zimmer auf.)
- Präsens: Verben mit Vokalwechsel (ich sehe / du siehst),
- es gibt (Heute gibt es Frikadellen.)

MODALVERBEN

Modalverben (können / wollen / müssen / mögen / dürfen) im Präsens Indikativ, in ihren Grundfunktionen

NOMEN

Nominativ/Akkusativ Singular und Plural von regelmäßigen Nomen

ADVERB

- viel (Er arbeitet viel.) [richtiger Gebrauch von viel und sehr (Ich liebe dich sehr.)]

ARTIKELWORTER

- definit: - Nominativ/Akkusativ mask./fem./neutr. Sing. (der/die/das/den)
  - Nominativ/Akkusativ Plural (die)
- demonstr.: dieser etc. (Nominativ/Akkusativ mask./fem./neutr. Sing./Plural)
- indefinit: - Nominativ/Akkusativ Singular von ein, kein, jeder (eine/keine …)
  - Nominativ/Akkusativ Plural (0 - ohne Artikel)
- possessiv: - Nominativ/Akkusativ Sing. und Plur. (mein/dein/seine/deine/ihren …)

PRONOMEN

- Frage: wer / wen / was / wie / wo / woher / wohin / wann / wie viel / wie oft / wie lange / warum
- Person.: alle Personalformen im Nominativ/Akkusativ
- demonstr.: der/die/das (Die ist schon.)

PRAPOSITIONEN

Zeit	um (um halb zwei)	
	an (am Sonntag))	
Ort (lokal und direktional)	nach (nach Hamburg)	
	aus (aus Griechenland)	
Art/Weise	mit / ohne (mit Milch / ohne Zucker)	

• von (der Vater von Petra)
• pro (vier Mal pro Woche)

KONNEKTOREN, nebengeordnet

ZAHLEN

Kardinalzahlen von 1 bis 1000

NEGATION

nein, nicht, kein

WORTBILDUNG

- zusammengesetzte Substantive (Tomatensaft, Kleiderschrank, Wohnzimmer …)

Β΄ ΤΑΞΗ

Τα μορφοσυντακτικά στοιχεία της Α΄ τάξης επαναλαμβάνονται και γίνεται εμβάθυνση σε αυτά, ενώ επιπροσθέτως διδάσκονται τα παρακάτω:

SATZTYPEN

- Aussagesatz - Satzklammer des finiten und des infiniten Verbs (Leider kann er heute nicht kommen.)
- Fragesatz - Satzklammer des finiten und des infiniten Verbs (Kannst du denn nicht kommen?)
- Nebensatz - Stellung des finiten und infiniten Verbs (…, dass sie morgen hier ist/ …, weil du nicht gekommen bist.
- Vergleich: - Karl ist so groß wie Elke. / Das Motorrad fahrt schneller als das Auto. / Karen schwimmt am schnellsten.

ERGÄNZUNGEN

• - Nominativergänzung
  - als Personalpronomen (alle Personalformen)

- - Akkusativergänzung
  - als Personalpronomen (alle Personalformen)
  - mit ein/kein als Pronomen (Ich habe keinen.)
  - als Ergänzungssatz/Objektsatz (Ich weiß, dass sie kommt.)
- - Infinitivergänzung bei Modalverben (Jutta kann gut singen.)

ANGABEN

- ORT - als Präpositionale Gruppe mit Ortspräposition (bei der Freundin) - vgl. "Präpositionen"
- ZEIT - Datum (Sie kommt am 26. Mai 1993.)
  - offizielle Uhrzeit (17.43 Uhr)
- KAUSAL - mit denn (Sie kommt nicht, denn sie hat keine Zeit..) und weil (Sie kommt, weil sie keine Zeit hat.)

VERBEN

- sein/haben: alle Personalformen im Präteritum und Perfekt
- Verben auf -eln und -ern (basteln / dauern)
- Verben mit Präfix (be-, er-, ent-, ver- - bezahlen / erfinden / entdecken / verstehen)
- Präteritum von sein und haben, konnen, wollen, mussen (alle Personalformen) und regelmäßige Verben
- Perfekt (regelmäßige Verben)

MODALVERBEN

Modalverben (können / wollen / müssen / sollen / mögen / dürfen) im Präsens Indikativ (alle Personalformen) und im Präteritum, in ihren Grundfunktionen

NOMEN

Dativ Sing./Plur. in Präpositionalen Gruppen (in den Häusern)

ADJEKTIV

Nominativ- und Akkusativendungen im Singular und Plural

ADVERB

- Komparativ- und Superlativformen (gern / lieber / am liebsten - viel / mehr / am meisten)

ARTIKELWÖRTER

- definit: - Dativ Sing./Plur. in Präpositionalen Gruppen (in der Schule / auf den Straßen, zusammengezogene Formen bei Präpositionen (im/zur)
- indefinit: - viele / alle

PRONOMEN

- Frage: auch mit Präposition: für wen)
  welch-/was für … (entsprechend dem Kasus der attributiven Adjektive)
- indefinit: - niemand, alle, nichts, jeder im Nominativ und Akkusativ (Ich sehe nichts. / Alle sind hier.), man im Nominativ

PRÄPOSITIONEN

Zeit	in (in einer Woche)
	nach (nach dem Essen)
Ort (lokal und direktional)	Wechselprapositionen (in, an, auf, neben, zwischen, über, unter, hinter, vor)
	bei (bei der Bank)
	aus (aus der Stadt)
Art/Weise	mit / ohne (mit Milch / ohne Zucker)

KONNEKTOREN

- denn, weil sondern
- also (Ich habe kein Geld. Also kann ich nicht nach Holland fahren.)
- dann (temporal), auch

ZAHLEN

Ordinalzahlen von 1. bis 100. (der erste Mai)

WORTBILDUNG

- substantivierte Infinitive (das Essen, das Lachen …)

Γ΄ ΤΑΞΗ

Τα μορφοσυντακτικά στοιχεία της Α΄ και της Β΄ τάξης επαναλαμβάνονται και γίνεται εμβάθυνση σε αυτά, ενώ επιπροσθέτως διδάσκονται τα παρακάτω:

ERGÄNZUNGEN

- - Ergänzung mit ein/kein als Pronomen (Das ist einer/eine/eins.)
- - Dativergänzung als Nominale Gruppe (Das gehört ihrem Freund.) und Pronomen (Das gefällt mir.)
- - Dativ-Akkusativerganzung (Ich gebe dem Kind/ihm das Buch.)

ANGABEN

- ZEIT - Präpositionale Gruppe mit vor / nach (vor/nach dem Essen)
  - als Adverbien zur Angabe der Häufigkeit (meistens, oft, selten, manchmal)
  - als Nebensatz mit als und wenn
- BEDINGUNG - als Nebensatz mit wenn
- STEIGERUNG, vgl. Partikeln

GRADUIERUNG, MODIFIZIERUNG

VERBEN

- Präteritum (unregelmäßige Verben)
- Perfekt (unregelmäßige Verben)
- Futur I
- werden als Vollverb (alle Personalformen) (Heute werde ich 15 Jahre alt. / Petra will Lehrerin werden.)

NOMEN

n-Deklination (den Elefanten /die Menschen)

Dativ

ADJEKTIV

Komparativ- und Superlativformen

ARTIKELWÖRTER

- definit: - Nominativ/Akkusativ mask./fem./neutr. Sing. (dieser/diese/dieses/diesen)
  - Nominativ/Akkusativ Plural (diese)
  - Dativ Sing./Plur. in Prapositionalen Gruppen (in dieser Schule / auf diesen Straßen
- indefinit: - viele / wenige / einige (Ich habe viele Freunde.)
- possessiv: - alle Formen im Dativ in Präpositionalen Gruppen (in meinem Zimmer)

PRONOMEN

- Frage: wem (auch mit Praposition: mit wem)
- Person.: alle Personalformen im Dativ
- indefinit: - etwas, viel, wenig (Das ist nicht viel.)
  - eins/keins/welch- (Hast du einen Füller? - Ja, ich habe einen./Nein ich habe keinen)

PRÄPOSITIONEN

Zeit	vor (vor einem Jahr)
Ort (lokal und direktional)	durch (durch den Wald)
	gegen (Er fährt gegen den Baum.)
Art/Weise	mit / ohne (mit dem Auto / ohne die Tante)

- für (Das ist für dich.)
- gegen (Ich spiele gegen die andere Mannschaft.)

KONNEKTOREN, nebengeordnet

- nicht … sondern, deshalb
- dann (Du gehst ins Kino? Dann komme ich auch mit.)

PARTIKELN (zur Steigerung, Graduierung, Modifizierung)
- erst, schon (Morgen haben wir erst um 14 Uhr Deutsch. / Andreas ist schon hier.)
- sogar (Darfst du Sport treiben? Ich soll das sogar. / Sogar Peter war auf der Party.)
- etwas / ein wenig (Ich habe noch etwas Zeit)
- fast (Fast alle Schüler haben eine gute Note gekriegt.)
- vor allem (Vor allem brauchst du Geld.)
- ganz (Es geht mir ganz gut. / Das ist ganz wichtig.)
- sehr / viel (Er ist sehr müde. / Sie ist viel netter als ihre Freundin.)
- zu (Ich habe zu viel/wenig gegessen.)
- vielleicht (Vielleicht kommt er morgen.)
- eigentlich (Eigentlich wollte sie Schauspielerin werden.)

WORTBILDUNG
- substantivierte Adjektive (das Schone, das Lustige …)

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού

Εισαγωγή

Το διδακτικό υλικό πρέπει να συνάδει με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ και το Πρόγραμμα Σπουδών της Γερμανικής Γλώσσας.

Αρχές των Προγραμμάτων

Στα Προγράμματα αυτά:

▪ Δίνεται έμφαση στην ανάπτυξη και την προώθηση της πολυγλωσσίας, της πολυπολιτισμικότητας και του εγγραμματισμού.

▪ Αναδεικνύονται και υπηρετούνται οι γενικοί σκοποί της διδακαλίας-μάθησης της Γερμανικής Γλώσσας και γενικότερα των ξένων γλωσσών.

▪ Περιγράφονται ξεκάθαρα οι στόχοι του διδακτικού υλικού και εμφανίζονται οι σχέσεις των μορφοσυντακτικών φαινομένων και των επικοινωνιακών στόχων.

▪ Δίνεται έμφαση στις δεξιότητες τόσο σε γλωσσικό όσο και συναισθηματικό και κοινωνικό επίπεδο, με κεντρικό σκοπό οι μαθητές να καταστούν άτομα ικανά να ενσωματωθούν δυναμικά σ' ένα πολυδιάστατο κοινωνικό γίγνεσθαι.

Γενικές αρχές για τη συγγραφή/παραγωγή του διδακτικού υλικού

▪ Η επιλογή κειμένων και δραστηριοτήτων στηρίζεται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών με στόχο να προάγουν τη γλωσσική ικανότητά τους και την κοινωνική τους συνείδηση.

▪ Οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις και η καταλληλότητά τους, τόσο για την ηλικία και τις ικανότητες των μαθητών όσο και για τους σκοπούς της διδασκαλίας-μάθησης της ξένης γλώσσας, διακρίνονται ξεκάθαρα.

▪ Το μαθησιακό-διδακτικό πλαίσιο συνδέεται με την πραγματική ζωή και με αυθεντικές καταστάσεις-χρήσης της Γερμανικής.

▪ Σε λειτουργικό και σε επικοινωνιακό επίπεδο ανταποκρίνονται στις διαδικασίες κατανόησης και παραγωγής προφορικού και γραπτού λόγου και στην ανάδειξη, καλλιέργεια και διαμόρφωση δεξιοτήτων.

▪ Οι θεματικές επιλογές και οι δραστηριότητες προάγουν τη διεπιστημονική-διαθεματική προσέγγιση, και καλλιεργούν τις εμπειρικές και επιστημονικές γνώσεις άλλων μαθημάτων στη σχέση τους με τη χρήση της Γερμανικής.

▪ Δραστηριότητες που προτείνονται καθοδηγούν τους μαθητές στην ανάπτυξη της δεξιότητας «μαθαίνω πώς να μαθαίνω».

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ / ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ, ΜΕΣΑ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΤΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Το έργο των συγγραφέων χαρακτηρίζεται από τον περιορισμό (προδιαγραφές) που έχουν, προκειμένου να συγγράψουν διδακτικό υλικό για συγκεκριμένες κατηγορίες μαθητών, για ένα συγκεκριμένο μαθησιακό περιβάλλον, αλλά και εκπαιδευτικούς με συγκεκριμένο επαγγελματικό προφίλ. Έτσι, προκύπτουν για τους συγγραφείς κρίσιμα στοιχεία και μεταβλητές που πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη.

Βασικές μεταβλητές του μαθησιακού πλαισίου

Συντελεστές	**Μεταβλητές**	**Επίδραση σε:**
Οι μαθητές	- ηλικία	- θεματολογία, χαρακτήρες, γνώση
	- μονογλωσσικές/πολυγλωσσικές ομάδες	- χρήση της μητρικής γλώσσας
	- πολιτισμικό υπόβαθρο και φιλοδοξίες	- θεματολογία, πλαίσιο, ρόλους και είδη δραστηριοτήτων
	- γενική εκπαίδευση	- γνώση του κόσμου
	- εκπαιδευτικές και επαγγελματικές φιλοδοξίες	- στόχους, θεματολογία, ρόλους, είδη δραστηριοτήτων
	- εξοικείωση με διάφορες προσεγγίσεις, μέσα (Medien) και πρακτικές (Modus) μάθησης	- μεθοδολογικές προσεγγίσεις με τις οποίες μαθαίνει ο μαθητής
	- παρούσα γλωσσική ικανότητα στη Γερμανική	- στόχους, επίπεδο και είδη ασκήσεων/δραστηριοτήτων του διδακτικού υλικού

Το εκπαιδευτικό σύστημα	- πλαίσιο προγραμμάτων σπουδών, προγράμματα σπουδών, πλαίσιο εξετάσεων, διδακτική και μαθησιακή πρακτική, πυκνότητα του μαθησιακού αντικειμένου και διάρκεια προβλεπόμενης διδασκαλίας, μέγεθος τάξεων, εκπαιδευτικό προσωπικό, πρόσβαση σε μέσα (Medien) και πηγές, δυνατότητες διδακτικής βελτίωσης	- διδακτικούς στόχους - διάρκεια κύκλου μαθημάτων - μαθησιακά μέσα (Medien) και πρακτικές μάθησης (Modus)
Οι εκπαιδευτικοί	- ικανότητα στη Γερμανική - επίπεδο παιδαγωγικής επιμόρφωσης - βαθμός εξοικείωσης με μαθησιακά μέσα (Medien) - διδακτικές πρακτικές και ευελιξία - προσδοκίες από το διδακτικό υλικό - στάσεις προς καινοτόμες δράσεις	- βαθμός στήριξης και καθοδήγηση από το βιβλίο του δασκάλου - ευχέρεια στη χρήση του υλικού την αίθουσα διδασκαλίας - εξισορρόπηση ανάμεσα σε καινοτομίες και προσδοκίες των εκπαιδευτικών
Τρόπος μάθησης (mode)	- χώρος μάθησης η αίθουσα διδασκαλίας - από απόσταση (συμβατική / διαδίκτυο) - σύμβουλος (Tutor) - μικτοί τρόποι, αυτοδιδαχή, κλασική διδασκαλία / προσεγγίσεις κατά σπονδύλους (Module)	- διάρκεια - τύποι ασκήσεων/δραστηριοτήτων - μέσα (media) - βαθμός γραπτής στήριξης - εξοικείωση μαθητών στους τρόπους μάθησης - επαγγελματική βελτίωση του εκπαιδευτικού

ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ

Για μαθητές με γενικούς στόχους στην εκμάθηση τη Γερμανικής, χρήσιμες πηγές πληροφόρησης για τους συγγραφείς είναι μεταξύ άλλων:

- το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος και το Δ.Ε.Π.Π.Σ.,
- το Πλαίσιο Αναφοράς Διδασκαλίας Γλωσσών του Συμβουλίου της Ευρώπης (Common European Framework for Languages, CEF), το Threshold 1990, το Waystage ... (κατά περίπτωση και σε γερμανική έκδοση),
- δημοσιεύσεις της ALTE (Association of Language Testing in Europe),
- τις απόψεις των εκπαιδευτικών,
- τους στόχους και τα αποτελέσματα εξετάσεων,
- οι διεθνείς βιβλιογραφία και εκπαιδευτική έρευνα,
- άλλες σχετικές έρευνες και στοιχεία.

Κρίσιμα ερωτήματα, στα οποία θα πρέπει να απαντήσουν οι συγγραφείς, είναι:

- Με ποιο τρόπο θα γίνει η άντληση και η αξιοποίηση των πληροφοριών;
- Υπάρχουν οδηγίες για το εάν το νέο διδακτικό υλικό στοχεύει σε κάποιου τύπου εξετάσεις; Αν ναι, ποιες προσαρμογές απαιτούνται;

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΜΕΣΑ (MEDIA) ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Υπάρχουν περιορισμοί (οικονομικοί) στην ενσωμάτωση ακριβών μέσων σε ένα διδακτικό υλικό (οπτικοακουστικά μέσα, βίντεο, λογισμικό). Πετυχημένες σειρές διδακτικού υλικού συνοδεύονται πολλές φορές από ακριβό οπτικοακουστικό υλικό το οποίο, όμως, χαρακτηρίζεται ως προαιρετικό και σημειώνεται με αστερίσκο (*).

- βιβλίο μαθητή	περιέχει όλο το υλικό για χρήση στην τάξη
- ακουστικό υλικό	κασέτες/CD: ακουστικό υλικό για το βιβλίο του μαθητή
- τετράδιο μαθητή	υλικό ασκήσεων και παραπομπών, με πιθανό ακουστικό υλικό
- βιβλίο δασκάλου	παρέχει στήριξη στον εκπαιδευτικό
- βίντεο	συνοδευτικό οπτικοακουστικό υλικό
- τετράδιο εργασιών για το βίντεο	υλικό που συνδέεται με το βίντεο
- οδηγός δασκάλου για το βίντεο	υλικό στήριξης του εκπαιδευτικού για το βίντεο και το τετράδιο εργασιών για το βίντεο
* CD-ROM	υλικό για περισσότερη άσκηση, tests, πληροφορίες για project work
* στήριξη από το διαδίκτυο	λεξικά online, υλικό αναφοράς για γραμματική, επιπρόσθετο υλικό
* διάδραση μέσω διαδικτύου	συζητήσεις σε ομάδες, φίλοι δι' αλληλογραφίας κ.λ.π.

ΜΕΡΟΣ Β - ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΔΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Η πρώτη κρίσιμη απόφαση που πρέπει να πάρει ο συγγραφέας είναι η περιγραφή των στόχων και της δομής του διδακτικού υλικού (αναλυτικό συγγραφής). Έχουν προσδιοριστεί δέκα διαφορετικοί «τύποι» αναλυτικού συγγραφής με βάση τα κύρια δομικά χαρακτηριστικά τους, οι οποίοι έχουν ως εξής: (οι όροι στην αγγλική)

Grammatical, Lexical, Grammatical-Lexical, Situational,

Topic-based, Notional, Functional-Notional, Mixed, Procedural (ορίζονται σε σχέση με τις ασκήσεις/δραστηριότητες), Process (Negotiated). Προφανώς οι δέκα αυτοί τύποι δεν εξαντλούν τις δυνατότητες - μπορούν να προστεθούν και άλλοι (π.χ. focus on discourse, genres/text types, language skills κ.λ.π.).

Οι συγγραφείς πρέπει να είναι πολύ προσεκτικοί στις επιλογές και αποφάσεις τους, γιατί ορισμένοι τύποι αναλυτικού συγγραφής, ενώ είναι εύκολοι στη θεωρητική διατύπωση, είναι αφάνταστα δύσκολοι στη συγγραφή διδακτικού υλικού, π.χ. ο τύπος «Mixed» (multi-strand).

Μεγάλη βοήθεια προς τους συγγραφείς παρέχει το CEF, το Threshold 1990 και το Waystage. Σ' αυτά αναφέρονται διάφορες κατηγορίες στοιχείων που μπορούν να χαρακτηρίσουν ένα αναλυτικό συγγραφής. Οποιαδήποτε από αυτές τις κατηγορίες, ή και όλες, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την οργάνωση του αναλυτικού συγγραφής του διδακτικού υλικού.

Οι κατηγορίες αυτές περιλαμβάνουν:

- γλωσσικές λειτουργίες
- γενικές έννοιες
- ειδικές έννοιες
- γλωσσικούς τύπους προφορικής συνδιαλλαγής
- κείμενα (για ακουστική και αναγνωστική κατανόηση)
- γραφή
- κοινωνικοπολιτιστική ικανότητα
- στρατηγικές αντιστάθμισης (Kompensationsstrategien)
- «μαθαίνω πώς να μαθαίνω»
- γραμματική
- λεξιλόγιο
- προφορά και επιτονισμός.

Πρέπει να σημειωθεί ότι αυτές οι κατηγοριοποιήσεις δεν συνιστούν από μόνες τους ένα αναλυτικό συγγραφής. Όμως, βοηθούν τους συγγραφείς να αποφασίσουν για τον τύπο δομής του διδακτικού υλικού. Έτσι, με τον τρόπο αυτόν διατυπώνεται καθαρά και η σχέση ανάμεσα στο CEF (Common European Framework of Reference for Languages) και το Threshold 1990. Το CEF ενθαρρύνει και βοηθά τους συγγραφείς να σκεφτούν και να συλλέξουν πληροφορίες για τις ανάγκες και τις απαιτήσεις των μαθητών στη Γερμανική, ενώ οι προδιαγραφές του Threshold 1990 δίνουν απαντήσεις στα ερωτήματα που μελετά το CEF.

Τα παρακάτω αφορούν τις κατηγορίες που αναφέρονται στο CEF και βοηθούν στις αποφάσεις που πρέπει να πάρουν οι συγγραφείς:

2.1 Το πλαίσιο χρήσης της γλώσσας-στόχου
Σε ποια πλαίσια (περιβάλλοντα) είναι πιθανόν οι μαθητές να χρησιμοποιούν τη Γερμανική;

2.1.1 Περιοχές (CEF 4.1.1)

2.1.2 Καταστάσεις επικοινωνίας (CEF 4.1.2)

2.1.3 Συνθήκες και περιορισμοί (CEF 4.1.3)

2.1.4 Το διανοητικό πλαίσιο του χρήστη/μαθητή (CEF 4.1.4)

2.1.5 Το διανοητικό πλαίσιο των συνομιλητών (CEF 4.15)

2.2 Θέματα επικοινωνίας (CEF 4.2)

2.3 Επικοινωνιακές δραστηριότητες και στόχοι (CEF 4.3) (Επίσης, βλ. Threshold 1990, 1.12 και 1.12.1)

2.4 Επικοινωνιακές γλωσσικές δραστηριότητες και στρατηγικές (CEF 4.4)

2.5 Επικοινωνιακές γλωσσικές διεργασίες (CEF 4.5)

2.6 Κείμενα (CEF 4.6)

2.7 Ικανότητες του χρήστη/μαθητή (CEF 5)

Όλα τα προαναφερθέντα -με τις παραπομπές στο CEF και στο Threshold 1990- βοηθούν τους συγγραφείς:

- να διερευνήσουν την ταυτότητα των μαθητών για τους οποίους θα γράψουν το διδακτικό υλικό,
- να διατυπώσουν τους στόχους του διδακτικού υλικού, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος,
- να οργανώσουν τη δομή του διδακτικού υλικού,
- να συλλέξουν πληροφορίες και να πάρουν αποφάσεις για όλα τα παραπάνω,
- να αποφασίσουν σε ποια στοιχεία θα δώσουν έμφαση (βλ. επίσης Παράρτημα Α).

ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ (βαρύτητα / ισορροπία, ομαδοποίηση, ακολουθία)

Μετά τις γενικές αποφάσεις για τους στόχους και τα διατιθέμενα μέσα (media) πρέπει να αρχίσει η περιγραφή της λεπτομερούς δομής των διαφόρων μερών του διδακτικού υλικού.

Στο σχεδιασμό αυτό, βασικές παράμετροι είναι:

- ο διατιθέμενος χρόνος από το Ωρολόγιο Πρόγραμμα (π.χ. 3 ώρες την εβδομάδα, δηλαδή 70 περίπου ώρες ανά σχολικό έτος),
- η κατανομή του υλικού σε διδακτικές ενότητες. Οι ενότητες θα ποικίλουν ως προς τους στόχους και τη διάρκεια, ανάλογα με το περιεχόμενο,
- ο προβλεπόμενος ανώτατος αριθμός σελίδων για το βιβλίο του μαθητή, που είναι 150 σελίδες.

Κάθε διδακτική ενότητα

- έχει συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους και συνήθως προωθεί όλες τις παραμέτρους που έχουν διατυπωθεί στο αναλυτικό συγγραφής,
- έχει αρχή και τέλος,
- έχει εσωτερική συνοχή, συνάφεια και πληρότητα, και συνδέεται άρρηκτα με άλλες ενότητες,
- είναι ενδιαφέρουσα και ευχάριστη,
- είναι χρήσιμη γιατί οδηγεί σε συγκεκριμένα μαθησιακά αποτελέσματα,
- ποικίλει σε δραστηριότητες,
- αναπτύσσει το ενδιαφέρον και ενεργοποιεί τους μαθητές,
- αποπνέει την αίσθηση της ολοκλήρωσής της σε τακτό χρονικό διάστημα μέσα στην τάξη.

Ομαδοποίηση στόχων

Η ομαδοποίηση/σύνδεση των μαθησιακών στόχων μιας διδακτικής ενότητας είναι η πιο κρίσιμη φάση στο σχεδιασμό διδακτικού υλικού, γιατί σ' αυτό ακριβώς το σημείο καταγράφονται τα στοιχεία που επιλέγουμε/θέλουμε να μάθουν οι μαθητές (για παράδειγμα βλ. Παράρτημα Β)

ΠΟΙΑ ΕΙΔΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ;

Οι συγγραφείς διδακτικών βιβλίων πρέπει να μπορούν να αναφέρουν τη φιλοσοφία που διέπει το διδακτικό υλικό που γράφουν. Αντιλαμβανόμαστε την έννοια των προσεγγίσεων πιο καλά από τον τρόπο που οργανώνεται «ένα μάθημα».

Τι σημαίνει όμως «μάθημα»;

Πρώτον: είναι μια περίοδος χρόνου ή ενότητα μάθησης, κατά την οποία προσπαθούμε να πετύχουμε συγκεκριμένους διδακτικούς και μαθησιακούς στόχους.

Δεύτερον: είναι ένα τεχνητό/δομικό στοιχείο που το επιβάλλει ένα εκπαιδευτικό σύστημα, ο εκπαιδευτικός ή ο συγγραφέας ενός διδακτικού βιβλίου.

Ο τρόπος με τον οποίον έχει οργανωθεί ένα «μάθημα» - κείμενα, ασκήσεις, δραστηριότητες κ.τ.λ.- είναι η προσέγγιση που έχει επιλεγεί από τον εκπαιδευτικό/συγγραφέα που πιστεύει ότι έτσι θα πετύχουν οι μαθητές τους στόχους του συγκεκριμένου μαθήματος.

Στο CEF, 6 (και ειδικότερα το 6.4) αναφέρεται αναλυτικά ο τρόπος ή οι τρόποι με τους οποίους οι συγγραφείς μπορούν να προσεγγίσουν το θέμα της μεθοδολογίας, καταθέτοντας και τις δικές τους πεποιθήσεις για τη μαθησιακή διαδικασία.

7. ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Η διαδικασία επιλογής, προσαρμογής ή συγγραφής κειμένων είνάι ειδική δεξιότητα που πρέπει να καλλιεργηθεί.

Η οπτική παρουσία των κειμένων είναι μεγάλης σπουδαιότητας. Το βιβλίο ή το διδακτικό υλικό αποτελεί έναν «κόσμο μάθησης» μέσα στον οποίον ο συγγραφέας πρέπει να «παρασύρει» τον μαθητή, πείθοντάς τον ότι αυτό που πραγματικά προσφέρεται είναι και ενδιαφέρον και χρήσιμο.

7.1 Ποιες είναι οι μεταβλητές στην επιλογή κειμένων που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη;

Η αυθεντικότητα να έχει προτεραιότητα στην επιλογή των κειμένων.

Όμως μεταβλητές που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη είναι και οι ακόλουθες:

- Η επικοινωνιακή αξία των κειμένων. Σ' αυτό να προσθέσουμε και τον τρόπο παρουσίασης των γλωσσικών στοιχείων, τα οποία θα πρέπει να παρουσιάζονται με όσο το δυνατόν πιο ενδιαφέροντα τρόπο, προκειμένου να τονώσουν και να εμπνεύσουν τους μαθητές για ενεργό συμμετοχή στη διδακτική/μαθησιακή διαδικασία. Έτσι, αναδεικνύεται και η επικοινωνιακή αξία των κειμένων.
- Το εύρος και η ποικιλία του διδακτικού υλικού και επομένως και των κειμένων.
- Το είδος, το εύρος και η συνθετότητα των γλωσσικών δομών που εμφανίζονται στο κείμενο.
- Ο αριθμός των λεξικολογικών στοιχείων μαζί με τη δυνατότητα αξιοποίησής τους ως βασικών στοιχείων της μαθησιακή δραστηριότητα.
- Η καταλληλότητα του περιεχομένου, το οποίο θα πρέπει να παρουσιάζει ενδιαφέρον για τους μαθητές και να είναι σύμφωνο με τις ανάγκες τους.
- Η αναγνωσιμότητα του κειμένου, η οποία καθορίζεται μεταξύ άλλων από τον αριθμό των καινούργιων λέξεων, την συνθετότητα των γλωσσικών δομών κ.τ.λ.

Και όλα αυτά σε σχέση με τους μαθητές, οι οποίοι θα κληθούν να προσεγγίσουν τα κείμενα εννοιολογικά (κατανόηση), παραγωγικά (αξιοποίηση), διαδραστικά ή ως μέσον της μαθησιακής διαδικασίας.

Τα κείμενα μπορούν επίσης να αποτελούν μέρος μιας «παιγνιώδους» διαδικασίας. Σε αυτή την περίπτωση τα κείμενα μπορεί να μην αντιστοιχούν σε «αυθεντικά», αλλά η διάδραση ανάμεσα στους μαθητές γύρω από τις διεργασίες επεξεργασίας των κειμένων να έχει παιδαγωγική αξία και να δημιουργεί κίνητρα. Οι μαθητές αρέσκονται να «παίζουν» δημιουργικά με τη γλώσσα που εμφανίζεται στα κείμενα και να εξερευνούν τις παραμέτρους του «δυνατού». Είναι σημαντικό να θυμάται κανείς ότι αυτή η δραστηριότητα έχει σχέση με την παιδαγωγική αξία της διαδικασίας παρά με το τελικό προϊόν του γραπτού λόγου.

7.2. Οπτικά στοιχεία

Τα βιβλία θα πρέπει:

- να είναι φιλικά προς τον χρήστη,
- να περιλαμβάνουν απεικονίσεις είτε σε φωτογραφική είτε σε ζωγραφική μορφή, κατάλληλες για την ηλικία στην οποία απευθύνονται. Αυτές μπορεί να λειτουργούν συμπληρωματικά, ενισχυτικά ή και επικαλυπτικά του λόγου,
- να περιλαμβάνουν σχήματα, διαγράμματα και χάρτες, ώστε να εξασφαλίζουν την αποτελεσματικότητα στη μετάδοση μηνυμάτων αλλά και την εξοικείωση με κάθε μορφή γραφικής απεικόνισης,
- να είναι ευχάριστα - η συμβολή των χρωμάτων στο βιβλίο του μαθητή είναι αποδεδειγμένη.

8. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ;

Το βιβλίο του μαθητή, κατά την άποψη των ίδιων των μαθητών, περιλαμβάνει κείμενα (texts) και ασκήσεις/ερωτήσεις/δραστηριότητες.

Στην εκπαιδευτική ορολογία, μια δραστηριότητα είναι ενσωματωμένη στο διδακτικό υλικό. Η υλοποίησή της περιλαμβάνει τη στρατηγική δραστηριοποίηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων/ικανοτήτων μέσω των οποίων οι μαθητές θα εκτελέσουν μια σειρά από ουσιαστικές ενέργειες σε μια συγκεκριμένη μαθησιακή περιοχή με πολύ καθορισμένο στόχο και συγκεκριμένο αποτέλεσμα (CEF 7.1).

Εξάλλου, ανεξάρτητα από μεθοδολογίες που χρησιμοποιούμε για την επιλογή κειμένων (προφορικών και γραπτών), τα κείμενα παραμένουν κείμενα με μικρή αξία για τους μαθητές μέχρι να δημιουργήσουμε προσεγγίσεις που θα τους οδηγήσουν σε διάδραση μ' αυτά μέσω δραστηριοτήτων. Επομένως, οι αποφάσεις που παίρνονται για το είδος των δραστηριοτήτων είναι κρίσιμες και θα χαρακτηρίσουν ένα διδακτικό υλικό κατάλληλο ή ακατάλληλο.

8.1. Είδη δραστηριοτήτων

Πρέπει να γίνει σαφής διαχωρισμός μεταξύ:

του περιεχομένου των δραστηριοτήτων, δηλαδή να δίνεται απάντηση στο ερώτημα τι γλωσσικά στοιχεία περιλαμβάνονται στη δραστηριότητα (περιεχόμενο) και

του είδους των δραστηριοτήτων, δηλαδή να δίνεται απάντηση στο ερώτημα πώς οι μαθητές υποχρεώνονται να εμπλακούν με το διδακτικό υλικό, με τους συμμαθητές τους, τον καθηγητή τους και πιθανώς με τον πραγματικό κόσμο γύρω τους.

Η επιλογή και ο συνδυασμός των δραστηριοτήτων μαζί με τα κατάλληλα κείμενα αποτελούν τον πυρήνα της συγγραφικής διαδικασίας ενός διδακτικού υλικού.

Οι δραστηριότητες μπορούν να ταξινομηθούν ανάλογα με τις απαντήσεις στις ερωτήσεις:

Τι είδους διαδικασίες εμπεριέχουν;

Είναι απλές ή σύνθετες;

Είναι δραστηριότητες «πραγματικής εφαρμογής» ή παιδαγωγικές;

Τι καταστάσεις και τι δεσμεύσεις υπαγορεύονται;

Τι βαθμοί δυσκολίας συνδέονται με τις δραστηριότητες;

Τι είδους μαθησιακές διεργασίες περιλαμβάνουν;

Τι είδους ικανότητες (Kompetenzen) ενεργοποιούν;

Τι ρόλο καλείται να παίξει ο μαθητής;

Είναι «ανοιχτού» ή «κλειστού» τύπου;

Εστιάζονται στην παραγωγή ενός αποτελέσματος ή στη διαδικασία που ακολουθείται ή και στα δύο;

(Βλ. CEF, Chapter 7. Παράδειγμα Οδηγού, Fig. 3.).

8.2. Η αλληλουχία των δραστηριοτήτων

Ανεξάρτητα από το ποιες δραστηριότητες επιλέγονται για το μάθημα, αποφασιστική σημασία έχει η οργανική μεταξύ τους σύνδεση και η ομαλή μετάβαση από τη μια δραστηριότητα στην άλλη. Για αυτή την αλληλουχία των επιμέρους δραστηριοτήτων ενός μαθήματος (δομή μαθήματος) υπάρχουν διάφορες δυνατότητες και παραλλαγές.

Δείγμα αλληλουχίας σε ένα μάθημα:

Α. Προετοιμασία για παρουσίαση κειμένου/ων

Για το θέμα αυτό:

- ενεργοποιείται η προαποκτησθείσα γνώση
- ενεργοποιούνται οι προσδοκίες σε σχέση με το ύφος, το είδος, το λεξιλόγιο, τη γραμματική κ.λ.π.
- προωθείται η προσωπική εμπλοκή στο κείμενο.

Β. Ενθάρρυνση για την ανάπτυξη στρατηγικών που βοηθούν στην πρόσληψη και επεξεργασία του κειμένου

Να προωθεί διαφορετικούς τρόπους επεξεργασίας και αξιοποίησης κειμένων κατά τρόπο ώστε:

- να αντιμετωπίζει ένα κείμενο ως ένα αυτοτελές κομμάτι επικοινωνίας,
- να εστιάζει την κατανόησή του στο νοηματικό πεδίο,
- να αναγνωρίζει το σκοπό, το ύφος και τα πρόσωπα,
- να διαβάζει ή να ακούει ένα κείμενο με στόχο τη σύλληψη του κεντρικού του νοήματος,
- να διαβάζει ή να ακούει ένα κείμενο με στόχο να κατανοήσει τις λεπτομέρειες,
- να αναγνωρίζει την επικοινωνιακή λειτουργία μερών του κειμένου,
- να κατανοεί ή να συμπεραίνει τη σημασία των λέξεων.

Να προσεγγίζει το κείμενο σε σχέση με τα τυπικά χαρακτηριστικά της γλώσσας, και να αναγνωρίζει με ποιο τρόπο και γιατί τα επιμέρους στοιχεία του τυπικού της γλώσσας μορφοποιούνται έτσι,

- εντοπίζοντας τα σωστά χαρακτηριστικά (π.χ. γραμματικούς τύπους),
- συσχετίζοντας τους σωστούς τύπους με την επικοινωνιακή λειτουργία.

Γ. Αποστασιοποίηση από το κείμενο

- Συζήτηση για το περιεχόμενο, π.χ. συσχετίζοντάς το με προσωπικές εμπειρίες.
- Διατύπωση γενικεύσεων για τη χρήση και χρησιμοποίηση των τυπικών χαρακτηριστικών της γλώσσας.
- Συσχέτιση του λεξιλογίου του κειμένου με άλλα είδη λεξιλογίου, που σχετίζονται με τον τύπο, το νόημα ή τη χρήση.

Δ. Εξάσκηση στα νέα γλωσσικά στοιχεία

- Χρήση μηχανικών ασκήσεων
- Έλεγχος κατανόησης σε αντιπαραβολή με πηγές αναφοράς.

Ε. Ενσωμάτωση και χρήση των νέων γλωσσικών στοιχείων σε προσωπικό και παραγωγικό πλαίσιο μέσω:

- Επικοινωνιακών δραστηριοτήτων με προσωπική σύνδεση, στόχους, συγκεκριμένο κοινό κ.τ.λ.
- Διαθεματικών δραστηριοτήτων όπως αυτές αντλούνται από τη διάδραση διαφόρων μαθημάτων για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων, π.χ. συνθετικές εργασίες (Projekte).

9. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ (από το Π.Ι.)

Το νέο διδακτικό υλικό, για να γίνει δεκτό για αξιολόγηση και κρίση από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις επιστημονικές, στις εκπαιδευτικές και στις ειδικές για τις ξένες γλώσσες προδιαγραφές, Επίσης, η τήρηση των τεχνικών προδιαγραφών είναι εξίσου απαραβίαστη.

Κατά την υποβολή του διδακτικού υλικού για αξιολόγηση και κρίση, οι συγγραφείς/εκδότες θα πρέπει να υποβάλλουν ολόκληρο το διδακτικό πακέτο όχι μέρη αυτού.

Συγκεκριμένα θα πρέπει να υποβληθούν ταυτόχρονα:

- το βιβλίο του μαθητή,
- το ακουστικό υλικό (κασέτες και CD) για το βιβλίο του μαθητή,
- το τετράδιο εργασιών του μαθητή, με πιθανό ακουστικό υλικό,
- το βιβλίο του δασκάλου,
- το οπτικοακουστικό υλικό (βίντεο),
- το τετράδιο εργασιών για το βίντεο,
- ο οδηγός του δασκάλου για το βίντεο.

Παράλειψη ταυτόχρονης υποβολής ενός από τα 7 (επτά) μέρη του διδακτικού υλικού θα καταστήσει το υλικό μη αξιολογήσιμο, με συνέπεια το υλικό αυτό να μη γίνει αποδεκτό από το Π.Ι.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Οι κριτές καλούνται να απαντήσουν στα ακόλουθα ερωτήματα που αφορούν τα επιμέρους στοιχεία του υλικού:

1. Περιεχόμενα διδακτικού υλικού

- Διατυπώνουν οι συγγραφείς με σαφήνεια το περιεχόμενο του διδακτικού υλικού;
- Είναι σαφείς και ευκρινείς οι κύριοι στόχοι και οι ενότητες του διδακτικού υλικού;
- Ανταποκρίνεται το διδακτικό υλικό στους στόχους αυτούς; Πιστεύεται ότι υπάρχει δυνατότητα για τους μαθητές να πετύχουν αυτούς τους στόχους με τη χρήση αυτού του διδακτικού υλικού;
- Είναι οι στόχοι του υλικού αυτού οι κατάλληλοι για τους συγκεκριμένους μαθητές, σύμφωνα με την περιγραφή των στόχων του Δ.Ε.Π.Π.Σ. και του Προγράμματος Σπουδών;
- Είναι κατάλληλο το «επίπεδο» του διδακτικού υλικού;
- Είναι κατάλληλος ο ρυθμός μάθησης που υπαγορεύεται από το διδακτικό υλικό;
- Είναι η θεματολογία αξιόλογη και ενδιαφέρουσα για τους μαθητές;

2. Μέσα (media)

- Παρουσιάζεται το διδακτικό υλικό με χρήσιμα και πρακτικά μέσα - κατάλληλα για το συγκεκριμένο μαθησιακό πλαίσιο;
- Είναι οι κασέτες και τα CD οργανικά συνδεδεμένα με τα βιβλία του μαθητή και ενδεχομένως με τα τετράδια εργασιών του μαθητή;
- Γίνεται πλήρης αξιοποίηση των διαφόρων μέσων για τις ξεχωριστές δυνατότητές τους;
- Υπάρχει αντιστοιχία επιπέδου του βιβλίου του μαθητή και του περιεχομένου του οπτικοακουστικού υλικού (βίντεο);

3. Μεθοδολογία

- Πληροί το διδακτικό υλικό τους όρους των σύγχρονων τάσεων της διδακτικής των ξένων γλωσσών;
- Υπάρχει συγκεκριμένη μορφή (format) οργάνωσης των ενοτήτων;
- Πιστεύετε ότι αυτό το διδακτικό υλικό διέπεται από τη

φιλοσοφία την οποία προτείνει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο;

- Το διδακτικό υλικό περιλαμβάνει διαφορετικές προσεγγίσεις για διαφορετικούς σκοπούς (συντελεστές/μέσα);

- Περιέχει το διδακτικό υλικό ευκαιρίες για «μάθηση» και «πρόσκτηση» δεξιοτήτων;

- Υπάρχει ικανοποιητική ανακύκλωση των νεοδιδασκομένων γλωσσικών στοιχείων;

- Υπάρχει ταύτιση ανάμεσα στη διδακτική προσέγγιση, που οι συγγραφείς δήλωσαν ότι ακολούθησαν, και στην οργάνωση της ύλης;

- Υπάρχουν η διαθεματική προσέγγιση και οι συνθετικές δημιουργικές εργασίες ως αναπόσπαστο στοιχείο της διδακτικής διαδικασίας;

4. Στήριξη μαθητών

- Περιέχει το διδακτικό υλικό πηγές που επιτρέπουν στον μαθητή να μελετά μόνος του εκτός τάξης;

- Υπάρχει επιβοηθητικό υλικό χρήσιμων παραπομπών;

- Υπάρχει χρήσιμο υλικό για την ανάπτυξη και βελτίωση του μαθητή;

- Παρέχεται η δυνατότητα επιλογών στους μαθητές;

- Παρέχεται υποστηρικτικό υλικό για τη διαθεματική προσέγγιση;

5. Στήριξη εκπαιδευτικού

- Παρέχει το υλικό κατάλληλη στήριξη, οδηγίες (συμβουλευτικές) και ευκαιρίες βελτίωσης για τους εκπαιδευτικούς που θα εργαστούν με αυτό;

- Είναι το υλικό αρκετά ευέλικτο ώστε να δώσει τη δυνατότητα σε έμπειρους εκπαιδευτικούς να το αξιοποιήσουν με διαφορετικούς τρόπους; Υπάρχει η δυνατότητα πρωτοβουλιών των εκπαιδευτικών για συμπληρωματικό υλικό;

- Περιλαμβάνονται στο υλικό πολιτισμικά και γλωσσικά στοιχεία και πληροφορίες που θα βοηθήσουν τον εκπαιδευτικό;

6. Θεματολογία

- Είναι ενδιαφέρουσα για τους μαθητές;

- Παρέχει ευκαιρίες για σύνδεση με τις προσωπικές εμπειρίες των μαθητών, για θέματα ή πράγματα που τους αρέσουν ή όχι;

- Παρέχει ευκαιρίες για γενικεύσεις;

7. Κείμενα

- Είναι τα κείμενα ενδιαφέροντα για τους μαθητές;

- Είναι τα κείμενα κατάλληλα ως προς τη γλώσσα, το είδος του κειμένου που απαιτείται, τις δραστηριότητες κ.λπ.

- Κρίνεται ο βαθμός αυθεντικότητας των κειμένων (γραπτών και προφορικών-μαγνητοφωνημένων) ικανοποιητικός;

- Παρουσιάζονται κατά τρόπο που να είναι οπτικά ελκυστικά;

- Είναι η έκταση των κειμένων παιδαγωγικά αξιοποιήσιμη;

- Είναι η αναγνωσιμότητα των κειμένων πρόσφορη;

- Υπάρχει ικανοποιητική ποικιλία στο περιεχόμενο;

8. Δραστηριότητες (tasks)

- Υπάρχει μεγάλη ποικιλία δραστηριοτήτων;

- Δημιουργούν τα είδη των δραστηριοτήτων κίνητρα και είναι σχετικά και ενδιαφέροντα για τους μαθητές;

- Επιτρέπουν τα είδη των δραστηριοτήτων επαρκή ποικιλία ρόλων επικοινωνίας;

- Ενθαρρύνουν οι δραστηριότητες αυτές την καλλιέργεια των στρατηγικών και ικανοτήτων (competences) του μαθητή, αλλά και των γλωσσικών του ικανοτήτων;

- Κρίνονται επαρκείς οι διαθεματικές δραστηριότητες;

9. Έλεγχος προόδου

- Το διδακτικό υλικό περιέχει μηχανισμούς ελέγχου της προόδου;

- Υπάρχουν επιπλέον διαθέσιμα τεστ;

- Υπάρχουν εξωτερικές εξετάσεις που συνδέονται με το διδακτικό υλικό.

- Προβλέπεται από το διδακτικό υλικό η ύπαρξη του Ατομικού Φακέλου Γλωσσομάθειας (Portfolio) ως «βάσης δεδομένων» για την ατομική κατάθεση/αξιολόγηση των στοιχείων προόδου κάθε μαθητή;

10. Βιβλίο δασκάλου

- Υπάρχει η θεωρητική κάλυψη του εκπαιδευτικού σε σχέση με τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται στα επιμέρους στοιχεία του διδακτικού υλικού;

- Υπάρχει η πρακτική βοήθεια προς τον εκπαιδευτικό με την παρουσίαση των φάσεων κάθε μαθήματος;

- Υπάρχει σαφήνεια στη διατύπωση των επιμέρους στόχων που επιδιώκονται με τα επιμέρους στοιχεία κάθε ενότητας (π.χ. δραστηριοτήτων, ασκήσεων, επεξεργασία κειμένων, διαθεματικών εργασιών κ.τ.λ.);

- Είναι ικανοποιητικές οι οδηγίες για τον εκπαιδευτικό σχετικά με το υλικό των κασετών/CD και του βίντεο;

- Είναι, τελικά, το βιβλίο του δασκάλου και επιμορφωτικό και καθοδηγητικό;

11. Διδακτικό λογισμικό

Εφόσον το διδακτικό υλικό συνοδεύεται από λογισμικό στήριξης της διδασκαλίας:

- Είναι φιλικό προς τον χρήση;

- Είναι διαδραστικό (interactive), ώστε να καλύπτει τις ανάγκες διδασκαλίας/μάθησης στα διάφορα επίπεδα;

- Αναδεικνύει όλες τις δυνατότητες/δεξιότητες των μαθητών;

- Προωθεί την πολιτισμική/διαπολιτισμική διάσταση της γλώσσας-στόχου;

12. Τεχνική αρτιότητα

- Είναι το διδακτικό υλικό τεχνικά άρτιο;

- Έχει ακολουθηθεί η σύγχρονη τεχνική στην εκτύπωση και τη γενικότερη επιμέλεια;

- Υπάρχει υψηλή πιστότητα του ήχου στις κασέτες/CD και ήχου και εικόνας στο βίντεο;

13. Οπτικά στοιχεία

- Είναι τα οπτικά στοιχεία του διδακτικού υλικού αισθητικά αποδεκτά;

- Έχουν οι φωτογραφίες, τα σκίτσα, οι ζωγραφιές, οι πίνακες κ.τ.λ. άρτια εκτυπωτική εμφάνιση;

- Έχουν τα οπτικά στοιχεία τη λειτουργικότητα που απαιτείται σε σχέση με το λόγο – δηλαδή λειτουργούν συμπληρωματικά, ενισχυτικά ή και επικαλυπτικά του λόγου;

ΜΕΡΟΣ Γ - ΕΙΔΙΚΕΣ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι Ειδικές Προδιαγραφές έχουν ως στόχο να παρουσιάσουν συνθετικά και επιγραμματικά την φιλοσοφία και το περιεχόμενο:

Του Δ.Ε.Π.Π.Σ. ξένων γλωσσών.

Του Προγράμματος Σπουδών για τη Γερμανική Γλώσσα.

Τα μέρη Α και Β του παρόντος τεύχους στους επίδοξους δημιουργούς εκπαιδευτικού υλικού.

Η σκοπιμότητα της παρουσίασης των ειδικών προδιαγραφών έγκειται στον «καθορισμό των κανόνων» που δεσμεύουν τους δημιουργούς εκπαιδευτικού υλικού και τους επιβάλλουν να παραδώσουν εκπαιδευτικό υλικό που να ανταποκρίνεται πλήρως στις προδιαγεγραμμένες παραμέτρους.

Ορισμός εκπαιδευτικού υλικού:

Ως εκπαιδευτικό υλικό ορίζεται (με * σημειώνονται τα προαιρετικά μέρη του υλικού):

- βιβλίο μαθητή	περιέχει όλο το υλικό για χρήση στην τάξη
- ακουστικό υλικό	κασέτες/CD: ακουστικό υλικό για το βιβλίο του μαθητή
- τετράδιο μαθητή	υλικό ασκήσεων και παραπομπών, με πιθανό ακουστικό υλικό
- βιβλίο δασκάλου	παρέχει στήριξη στον εκπαιδευτικό
- βίντεο	συνοδευτικό οπτικοακουστικό υλικό
- τετράδιο εργασιών για το βίντεο	υλικό που συνδέεται με το βίντεο
- οδηγός δασκάλου για το βίντεο	υλικό στήριξης του εκπαιδευτικού για το βίντεο και το τετράδιο εργασιών για το βίντεο
* CD-ROM	υλικό για περισσότερη άσκηση, tests, πληροφορίες για project work
* στήριξη από το διαδίκτυο	λεξικά online, υλικό αναφοράς για γραμματική, επιπρόσθετο υλικό
* διάδραση μέσω διαδικτύου	συζητήσεις σε ομάδες, φίλοι δι' αλληλογραφίας κ.λ.π.

Αποδέκτες του εκπαιδευτικού υλικού:

μαθητές Α΄, Β΄, Γ΄ τάξεων Γυμνασίου

εκπαιδευτικοί Δ/θμιας Εκπαίδευσης

Σχολικοί Σύμβουλοι και λοιπά στελέχη της εκπαίδευσης

Επίπεδο γλωσσομάθειας μαθητών

Το επιδιωκόμενο επίπεδο γλωσσομάθειας των μαθητών με το τέλος της εννιάχρονης υποχρεωτικής εκπαίδευσης (Γ΄ τάξη Γυμνασίου), σύμφωνα με τις οδηγίες που προδιαγράφονται για τα επίπεδα γλωσσομάθειας από την Ε. Ε. και το ΣτΕ (βλ. CEF) και αξιολογούνται από το ALTE, είναι για τη Γερμανική Γλώσσα το Α2+ (να επιτευχθεί το επίπεδο Α2 στο ήμισυ της Γ' Γυμνασίου και ο υπόλοιπος χρόνος να αξιοποιηθεί για εμπέδωση και για προέκταση προς το Β1).

Άρα, το εκπαιδευτικό υλικό που θα παραχθεί θα πρέπει να είναι προσανατολισμένο στην προετοιμασία μαθητών που στο τέλος της Γ' Γυμνασίου θα πρέπει να έχουν κατακτήσει γνώσεις, ικανότητες, δεξιότητες των προαναφερόμενων επιπέδων γλωσσομάθειας, σύμφωνα με τα κριτήρια και προδιαγραφές του Συμβουλίου της Ευρώπης.

Βασικές κατευθύνσεις του εκπαιδευτικού υλικού:

Το εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να βρίσκεται σε συμφωνία με τις αξίες που επιδιώκουν οι γενικοί σκοποί της εκπαίδευσης. Θα πρέπει οπωσδήποτε να συμβαδίζει με το Δ.Ε.Π.Π.Σ., το Δ.Ε.Π.Π.Σ. Ξένων Γλωσσών και Πρόγραμμα Σπουδών της Γερμανικής.

Στο εκπαιδευτικό υλικό αντανακλώνται οι αξίες που διατρέχουν το Δ.Ε.Π.Π.Σ., το Δ.Ε.Π.Π.Σ. Ξένων Γλωσσών και Πρόγραμμα Σπουδών της Γερμανικής. Ουσιαστικά η επισήμανση αυτή αποτελεί επικάλυψη της πρώτης επισήμανσης. Δίνεται με εμφατικό τρόπο ώστε να είναι βέβαιο ότι οι συγγραφείς δεν θα παραλείψουν να συμπεριλάβουν αξίες όπως: πολυπολιτισμός, πολυγλωσσία, ισότιμη αντιμετώπιση του εθνικού, κοινωνικού και πολιτισμικού άλλου, ισότητα των φύλλων, δημιουργία δημοκρατικού και αφυπνισμένου πολίτη κ.α.

Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να είναι καλά οργανωμένο, να έχει συνοχή, να διαθέτει ενοποιημένο περιεχόμενο, να είναι σύγχρονο, να έχει ακρίβεια στις έννοιες που αναπτύσσει.

Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να ανταποκρίνεται στο γνωστικό και συναισθηματικό επίπεδο ανάπτυξης, καθώς και στις πολιτισμικές εμπειρίες του κοινού στο οποίο απευθύνεται, τόσο ως προς το γνωστικό περιεχόμενο όσο και ως προς τον τρόπο δημιουργίας του.

Το εκπαιδευτικό υλικό αποτελεί ένα αποδεκτό μέσο καθοδήγησης και αναφοράς του μαθητή, το οποίο τον βοηθάει να προάγει την κριτική και δημιουργική σκέψη και να μαθαίνει πώς να μαθαίνει μέσα από την πράξη.

Το εκπαιδευτικό υλικό και ιδιαίτερα τα σχολικά βιβλία θα πρέπει να είναι προϊόν μετατροπής και επεξεργασίας της επιστημονικής γνώσης σε σχολική γνώση (transposition didactique). Κατά συνέπεια, για να αποφευχθεί αφενός ο υπερβολικός επιστημονισμός αφετέρου ο υπερβολικός παιδαγωγισμός θα πρέπει το εκπαιδευτικό υλικό να παράγεται από μεικτές ομάδες αποτελούμενες από εξειδικευμένους και ενημερωμένους επιστήμονες στο αντικείμενο, παιδαγωγούς, ψυχολόγους-κοινωνιολόγους, εκπαιδευτικούς/ τεχνολόγους, μάχιμους εκπαιδευτικούς.

Θεώρηση του μαθητή

Οι δημιουργοί εκπαιδευτικού υλικού θα πρέπει να αντιμετωπίσουν τον μαθητή ως:

- νοήμον άτομο
- πολυμερή στοχαστή
- επεξεργαστή πληροφοριών
- αποδοτικό παραγωγό/ μεταδότη
- συνεργατικό μέλος μιας ομάδας
- αυτόνομο μαθητευόμενο
- υπεύθυνο πολίτη
- πολιτισμικά ευρυμαθή μαθητευόμενο.

Το βιβλίο μαθητή, τα τετράδια εργασιών μαθητή, το βιβλίο καθηγητή

Γενική παραδοχή: το βιβλίο αποτελεί μέσο μετάδοσης της γνώσης, μέσο αγωγής, μέσο με τη βοήθεια του οποίου «περνούν» οι παιδαγωγικές προθέσεις των συγγραφέων και διαμορφώνονται ανάλογα με τη διαχείριση της διδακτέας ύλης, μοχλός που στοχεύει στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς του αυριανού ενεργού πολίτη, μέσο για την προώθηση αξιών και κινήτρων.

Τα βιβλία χαρακτηρίζονται από εύκολη, γρήγορη και ορθή αναγνώριση των μορφών των γραμμάτων, των λέξεων, των συμβόλων ενός κειμένου.

Τα βιβλία γίνονται περισσότερο ή λιγότερο κατανοητά με βάση τη σύνθεση των σελίδων τους. Ο συνδυασμός γραπτού κειμένου με εικόνες συμβάλλει στην κατανόηση του βιβλίου. Το είδος της εικονογράφησης (φωτογραφίες, σχήματα, πίνακες, διαγράμματα) επίσης. Προσοχή πρέπει να δίνεται στην πληροφοριακή αξία των εικόνων και του γραπτού κειμένου. Η οριζόντια τοποθέτηση αριστερά-δεξιά και η κατακόρυφη τοποθέτηση πάνω-κάτω συμβάλλουν στην κατανόηση του κειμένου και στην αξία που δίδεται στην πληροφορία.

Η κατανοησιμότητα συνδέεται και με τη δημιουργία ενδιαφέροντος που προκαλείται στον αναγνώστη. Το μέγεθος των γραμμάτων, των εικόνων, των χρωμάτων, σχημάτων αυξάνει ή μειώνει το ενδιαφέρον.

Η γραμμικότητα του τρόπου ανάγνωσης συμβάλλει στην κατανόηση ενός βιβλίου. Έτσι οι σελίδες ενός βιβλίου διακρίνονται σε γραμμικές και μη γραμμικές.

Από παιδαγωγική άποψη, η συνοχή ενός βιβλίου αυξά-

νει την κατανόηση. Η αλληλουχία ή ακολουθία, δηλαδή η μετεξέλιξη ενός αρχικού σταδίου κατανόησης σε ένα άλλο στάδιο κατανόησης αποτελεί συστατικό κατανοητού βιβλίου. Το συνταίριασμα του περιεχομένου του σχολικού βιβλίου και των γενικών γνώσεων του μαθητή συμβάλλει στην κατανόηση του βιβλίου. Η κωδικοποιημένη δυνατότητα μετάβασης από σκέψη σε σκέψη, από παράγραφο σε παράγραφο του βιβλίου καθώς και η δυνατότητα που παρέχεται στους μαθητές να παρακολουθούν την πρόοδό τους (αυτοπαρακολούθηση) αποτελούν στοιχεία που αυξάνουν την κατανόηση ενός βιβλίου.

Με άλλα λόγια τα βιβλία πρέπει να είναι κατανοητά για να θεωρηθούν αποτελεσματικά. Για να το πετύχουν αυτό, πρέπει οι συγγραφείς να:

- σχετίζουν τους επιδιωκόμενους στόχους ενός βιβλίου άμεσα με την πραγματικότητα,
- να συμβάλλουν στην συναισθηματική και νοητική ανάπτυξη του μαθητή,
- να του δημιουργούν κίνητρα μάθησης,
- να προωθούν διδακτικές προσεγγίσεις που καλλιεργούν την περιέργεια και τη δημιουργικότητα του μαθητή,
- να φροντίσουν έτσι ώστε να επικυρώνεται η μαθησιακή πράξη μέσω βιωματικών εμπειριών, δίνοντας σημασία στις εμπειρίες, τα ενδιαφέροντα, τα βιώματα των μαθητών,
- να λαμβάνουν υπόψη τις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες των μαθητών.
- να δημιουργούν κίνητρα μάθησης στους μαθητές και να συμβάλλουν στην ανατροφοδότηση των κινήτρων μάθησης μέσω διαδικασιών αυτοαξιολόγησης και σωστής διαχείρισης της γνώσης των μαθητών (portfolio), επιβράβευσης, διατήρησης ημερολογίων, σημειώσεων, εφημερίδων και άλλων μεθόδων καταγραφής της μαθησιακής δραστηριότητας.

Από τεχνική άποψη τα βιβλία καθίστανται κατανοητά και αναγνώσιμα όταν συγκεκριμένα τεχνικά μέσα υποβοηθούν τη δόμηση του περιεχομένου και παρέχουν σημεία αναφοράς στους μαθητές καθ' όλη την ανάγνωση του βιβλίου. π.χ. κάθε κεφάλαιο συμπεριλαμβάνει: περιγράμματα, διδακτικούς στόχους και αναμενόμενα αποτελέσματα, προερωτήσεις, επικεφαλίδες, όρους-κλειδιά, πίνακες επανάληψης, συζητήσεις και απόψεις για το θέμα που πραγματεύονται οι συγγραφείς, γραφικές παραστάσεις, ανακεφαλαίωση, επαναληπτικές ασκήσεις, υποδείγματα αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης, ερευνητικά ερεθίσματα, υποδεικνυόμενες δραστηριότητες, προτάσεις για εμβάθυνση, κυρίως διαθεματικής μορφής.

Ο σχεδιασμός του βιβλίου,:

Σύμφωνα με όσα διατυπώθηκαν παραπάνω εύλογο είναι να υφίσταται επίδραση σε επίπεδο σχεδίασης βιβλίου. Το βιβλίο από το εξώφυλλο έως το οπισθόφυλλο μεταφέρει ένα μήνυμα στο μαθητή και μπορεί να επηρεάσει ευνοϊκά ή δυσμενώς την αντιμετώπιση του περιεχομένου του. Στη σχεδίαση ενός βιβλίου καθοριστικό ρόλο παίζουν οι συγγραφείς, αν και εμπλέκονται οι επιμελητές της έκδοσης, οι γραφίστες κ.α. Οι συγγραφείς πρέπει κατά συνέπεια να είναι ενήμεροι για θέματα που αφορούν την ανάδειξη διδακτικού υλικού (κείμενα και εικόνες).

Κειμενικό διδακτικό υλικό. Η μορφή των παραγράφων (μικρές παράγραφοι, διακεκριμένες στο κείμενο), μικρές περίοδοι, απλές προτάσεις, εύληπτο και αποδεκτό από τους μαθητές λεξιλόγιο, χρήση λεξικών επισημάνσεων, λέξεων-κλειδιών, διαχωρισμός των κειμένων και ενοτήτων του μαθήματος μέσω διαστημάτων συμβάλλουν στη δόμηση ενός βιβλίου που μπορεί και μαθησιακά να αποδειχθεί αποτελεσματικό και επιτυχημένο. Τα κάθετα διαστήματα ή διάστιχα, η κωδικοποιημένη τήρηση κανονισμού και συμβόλων σε όλο το βιβλίο (π.χ. οι κύριες επικεφαλίδες να σηματοδοτούνται με κεφαλαία και έντονα γράμματα και να χωρίζονται από την προηγούμενη παράγραφο με τέσσερις γραμμές και από την επόμενη με δύο γραμμές), η τήρηση των οριζοντίων διαστημάτων (στοιχισμένο κείμενο, μη στοιχισμένο κείμενο), ο συνδυασμός κάθετων και οριζόντιων διαστημάτων, οι κειμενικές επισημάνσεις (π.χ. κουκίδες), οι επικεφαλίδες που εξυπηρετούν την ταχύτερη αναζήτηση πληροφοριών και καθιστούν το βιβλίο εύχρηστο ή δύσχρηστο, οι υποσημειώσεις, οι οποίες πρέπει να αποφεύγονται κυρίως για μαθητές Δημοτικού και Γυμνασίου, γιατί διαταράσσουν τη ροή ανάγνωσης και αποσπούν την προσοχή, αποτελούν παραμέτρους που πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα αναφορικά με το κειμενικό υλικό.

Οι εικόνες, τα σχήματα, τα διαγράμματα, οι πίνακες βοηθούν λειτουργικά την κατανόηση και ζωντανεύουν το περιεχόμενο του βιβλίου.

Οι πίνακες:

οργανώνουν, συντομεύουν ή και βελτιώνουν τον τρόπο εισαγωγής νέων δεδομένων, βοηθούν στην εύκολη, γρήγορη και αποτελεσματική χρήση των δεδομένων

επιτρέπουν, εάν και εφόσον είναι απλοί, την ερμηνεία, επεξήγηση εννοιών, περιεχομένων του βιβλίου.

Τα διαγράμματα, που αποτελούν είδος οπτικής απεικόνισης πληροφοριών και αποτελούν μέσο επικοινωνίας με τον μαθητή, προσφέρονται για σειρά δραστηριοτήτων κατά τη μαθησιακή διαδικασία αρκεί να είναι απλά, εύληπτα και να περιέχουν τα απαραίτητα δεδομένα για την ενεργοποίηση αυτών των δραστηριοτήτων.

Οι εικόνες, πίνακες κ.ά. αποτελούν υλικό μείζονος σημασίας. Το υλικό αυτό ικανοποιεί έναν ή περισσότερους ρόλους (προσελκυστικός, κατευθυντικός, διδακτικός, ενισχυτικός, μνημονικός) και αποδεικνύεται σημαντικότερο για τις Ξένες Γλώσσες. Οι μελέτες που εστιάζουν στο πώς διαβάζονται οι εικόνες καταδεικνύουν τη σημασία του.

Η επιλογή υλικού εικονογράφησης είναι σπουδαιότατη.

-Στο τελικό βιβλίο τα σχήματα σχεδιάζονται από εξειδικευμένο γραφίστα. Οι συγγραφείς είναι ωστόσο υποχρεωμένοι να προτείνουν σκαρίφημα, όπου αναφέρονται όλες οι λεπτομέρειες που πρέπει να επισημανθούν, οι αναλογίες των μεγεθών, τα κατάλληλα χρώματα.

-Πρέπει να είναι πρωτογενή γραμμικά σχέδια για τις ανάγκες του συγκεκριμένου βιβλίου και να υποδεικνύεται η θέση τους.

Όταν δεν είναι πρωτότυπα πρέπει αφενός να υποδεικνύεται η επιλεγμένη θέση, αφετέρου να σημειώνεται η πηγή από την οποία προέρχονται.

-πρέπει να δίνουν έμφαση στην απλουστευμένη μορφή

-είναι προτιμητέα τα τρισδιάστατα

-το μήνυμα που θέλει να μεταδώσει με ένα σχήμα ο συγγραφέας είναι αποκλειστική ευθύνη του.

-τα σχήματα και τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται σε αυτά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές ISO.

-δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται από την ίδια πηγή σχήματα περισσότερα του 20% του συνόλου των σχημάτων που αυτή περιέχει, ώστε να αποφεύγονται προβλήματα

πνευματικής ιδιοκτησίας,(copyright). Για το λόγο αυτό, πρέπει να τροποποιούνται από το γραφίστα.

-Η τοποθέτηση των εικόνων στη σελίδα σύμφωνα με όσα ελέχθησαν προηγουμένως είναι πολύ σημαντική.

-Εξίσου σημαντική είναι η προσαρμογή των εικόνων στη σελίδα. Συχνά οι πρωτότυπες εικόνες είναι πολύ μεγάλες, αλλά η ελάττωση του μεγέθους τους τις καθιστά δυσανάγνωστες.

-Η σάρωση εικόνων (scanning) βοηθά πλέον πολύ τη διαδικασία επιλογής υλικού εικονογράφησης. Όμως, υπάρχουν πάντοτε θέματα δυσανάγνωστων στοιχείων και απαιτείται προσοχή.

-Αξιοποιούνται με σύνεση ηλεκτρονικά αρχεία φωτογραφικού υλικού δεδομένου ότι είναι επιθυμητός ο στενός (και όχι αυθαίρετος) συσχετισμός εικόνων (π.χ. φωτογραφικού υλικού) με το κείμενο.

-Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στα πνευματικά δικαιώματα: η αναπαραγωγή και χρήση κειμένων ή εικόνων τρίτων χωρίς την άδειά τους αποτελεί παραβίαση πνευματικών δικαιωμάτων. Θα πρέπει να αναζητηθεί από τους ίδιους τους συγγραφείς η άδεια, η οποία θα πρέπει να αναφέρεται ρητά στο βιβλίο

-Πρέπει, όπου χρειάζεται, να γίνεται οργάνωση εικόνων-λεζάντων τους.

-Τα χρώματα στο κείμενο βοηθούν τη μάθηση και βελτιώνουν την αισθητική εικόνα του κειμένου.

-Πρέπει με σύνεση να συνδυάζεται διχρωμία, τετραχρωμία για λόγους αναγνωσιμότητας του κειμένου/ βιβλίου.

-Η χρήση σκούρων, έντονων χρωμάτων, οι αντιθέσεις πρέπει να είναι προϊόν μελέτης, γιατί αντί να μεγιστοποιήσουν την αναγνωσιμότητα και κατανόηση του κειμένου μπορεί να συμβάλουν στην ελάττωσή τους

-Το μέγεθος και πάχος γραμμάτων συναρτάται με τη χρήση βασικού χρώματος (ματζέντα, γαλάζιο, κίτρινο) ή με χρώματα συνδυασμού (πράσινο, μπλε, καφέ).

Η Οργάνωση του Βιβλίου

Παραδοτέο θεωρείται βιβλίο που περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής βασικά στοιχεία:

-Πίνακα περιεχομένων (στην αρχή του βιβλίου)

-Πρόλογο

-Χωρισμό κατά ενότητες

-Χωρισμό κάθε ενότητας σε μαθήματα

-Περίληψη των κύριων σημείων που εξετάσθηκαν σε κάθε κεφάλαιο/ενότητα

-Παράρτημα (παραρτήματα) με στοιχεία που αφορούν την ύλη (π.χ. μορφοσυντακτικά φαινόμενα, πρόσθετες δραστηριότητες, σύνδεση βαθμού δυσκολίας της ύλης του βιβλίου με την ύλη διεθνώς πιστοποιούμενων επιπέδων γλωσσομάθειας)

-Ευρετήριο λέξεων/εκφράσεων και όρων

-Βιβλιογραφικές αναφορές:

Πηγές σχεδίων και φωτογραφικού υλικού

Πηγές αποσπασμάτων βιβλίων

Πηγές άρθρων από περιοδικά, εφημερίδες

Τα παραδοτέα των συγγραφέων

Οι συγγραφείς πρέπει να παραδώσουν:

Α.) ένα ολοκληρωμένο draft του βίβλου με πλήρη σελιδοποίηση, στημένο κείμενο και με σαρωμένες τις φωτογραφίες, διαγράμματα, σχήματα κ.ά.,

Β.) κείμενα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή σε μέγεθος κόλλας Α4, διπλό διάστημα, με δεξιά στοίχιση, αφήνοντας φαρδύ αριστερό περιθώριο και στενό δεξιό. Ο ελεύθερος χώρος εξυπηρετεί τους κριτές του βιβλίου και τον επιμελητή της έκδοσης.

Στα κείμενα που παραδίδονται γράφονται οι χαρακτήρες που προβλέπεται με πλάγια, έντονα, υπογραμμισμένα, κεφαλαία γράμματα

Οι διακριτές ενότητες των κειμένων πρέπει να είναι αριθμημένες, καθώς και οι σελίδες στο σύνολό τους, πρέπει να υπάρχουν παράγραφοι, υποπαράγραφοι, πίνακες, λεζάντες.

Αυτό βοηθάει κατά τη διαδικασία κρίσης και υποδείξεων οπότε οι σχολιαστές/κριτές παραπέμπουν σε σαφή αριθμητικά στοιχεία.

Γ) Πέραν των κειμένων οι συγγραφείς παραδίδουν το φωτογραφικό υλικό έχοντας προσδιορίσει τα εξής:

-θέση φωτογραφιών

-προσαρμογή φωτογραφιών στο κείμενο και σελίδα

-αναφορά στις πηγές, εάν πρόκειται για υλικό που προέρχεται από «τράπεζα» ή πρακτορείο (ειδικός πίνακας)

-αναφορά στις δωρεάν παραχωρήσεις φωτογραφικού υλικού (ειδικός πίνακας)

-τη χρήση φωτογραφιών ελευθέρου copyright από ηλεκτρονικά αρχεία (ειδικός πίνακας)

Το φωτογραφικό υλικό παραδίδεται στον επιμελητή έκδοσης σε:

-φωτογραφίες αποτυπωμένες σε χαρτί

-διαφάνειες (slides)

-εικόνες ηλεκτρονικού αρχείου

Δ.) Οι συγγραφείς παραδίδουν τα γραφικά (σχήματα και διαγράμματα)

Τα γραφικά παραδίδονται ως προσχέδια (σκαριφήματα) από τους συγγραφείς με επισημάνσεις για όσο το δυνατόν περισσότερες λεπτομέρειες, ώστε να γίνει επεξεργασία τους από εξειδικευμένο γραφίστα ή εικονογράφο/σκιτσογράφο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Παράδειγμα για τα στάδια της συγγραφικής διαδικασίας

Ορίστε όσο πιο ξεκάθαρα γίνεται τα χαρακτηριστικά των επικοινωνιακών περιστάσεων στις οποίες θα χρησιμοποιηθεί το υλικό (περιβάλλον χρήσης της γλώσσας).

Αποφασίστε για τους σκοπούς του μαθήματος και κατηγοριοποιήστε τους (σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος).

Αποφασίστε για τις ενότητες (units) ™ αριθμός, θεματολογία, δομή.

Ομαδοποιήστε τους γενικούς στόχους με τους στόχους κάθε ενότητας ξεχωριστά.

Αποφασίστε για τη σχέση του περιεχομένου κάθε σελίδας με τον απαιτούμενο χρόνο διδασκαλίας.

Συγκεντρώστε γραπτά και προφορικά κείμενα που μπορούν να αποτελέσουν υλικό για τις ενότητες.

Διατρέξτε τα κείμενα αναζητώντας:

- την ποικιλία στις δραστηριότητες (tasks)
- σημεία εστίασης και σημεία δευτερεύοντα,
- την πληρότητα, συνοχή και σαφήνεια,
- τη δυνατότητα για εξατομικευμένη διδασκαλία,
- τη σχέση υλικού τάξης με το υλικό για το σπίτι ή το υλικό για άλλη χρήση,
- καλή εξωτερική εμφάνιση.

Ελέγξτε τη συχνότητα και τους τρόπους, με τους οποίους ενεργοποιείται η διαθεματικότητα μέσα από τα κεφάλαια του βιβλίου.

Ορίστε τις εκδοτικές παραμέτρους με τις οποίες θα συγγράψετε: γραμματοσειρά, μέγεθος βιβλίου (αριθμός

σελίδων, διάρκεια διδασκαλίας), μέγεθος σελίδας, φωτογραφίες, εικόνες, σκίτσα, πίνακες ή σχεδιαγράμματα.

Ορίστε τις ημερομηνίες παράδοσης με τους εκδότες.

Πάρτε γενική απόφαση για τη δομή του κάθε μαθήματος και χωρίστε την ενότητα σε υποενότητες (lessons), λαμβάνοντας υπόψη τη διάρκεια της διδακτικής ώρας. Αναρωτηθείτε για το ποια είναι η λογική πίσω από τη σειρά των υποενοτήτων και ποια είναι η λογική πίσω από τις δραστηριότητες (tasks) στις διάφορες ενότητες/υποενότητες.

Ετοιμάστε ένα δείγμα του υλικού. Η πρώτη και η τελευταία ενότητα είναι απαραίτητες.

Δοκιμάστε το υλικό-δείγμα στην πράξη. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν, αναζητήστε και καταγράψτε τις παρατηρήσεις των δασκάλων που θα χρησιμοποιήσουν το υλικό.

Ετοιμάστε το πρώτο σχέδιο (draft) του υλικού. Αν πρόκειται για βιβλίο μέρος μιας σειράς καλό είναι να καταγράψετε το υλικό που θα καλύπτει συνολικά τη σειρά.

Αξιοποιήστε την ανατροφοδότηση για να ξαναδείτε το υλικό. Να είστε θετικοί προς τη διαδικασία της ανατροφοδότησης, όσο σκληρή και αν προκύπτει να είναι η κριτική, γιατί μόνον έτσι βελτιώνεται το υλικό.

Ετοιμάστε ένα ακόμα σχέδιο υλικού ... και πολλά άλλα. Ελέγξτε το υλικό σας πολλές φορές. Διανύστε ... χιλιόμετρα προσπάθειας ... Αξίζει, γιατί το υλικό θα δημοσιοποιηθεί.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Παράδειγμα ομαδοποίησης στόχων μιας ενότητας:

ΘΕΜΑ: ΨΩΝΙΑ

Υπο-θέμα 1: Καταστήματα

Πλαίσιο	Προετοιμασία για ταξίδι
Λεξιλόγιο	- Είδη καταστημάτων - Αντικείμενα που πρέπει να αγοραστούν για το ταξίδι (ρούχα, είδη τουαλέτας κ.λ.π.)
Γραμματική	- Επανάληψη καταλήξεων επιθέτων, με οριστικό και αόριστο άρθρο - Επανάληψη προθέσεων (beim Reisebüro, auf dem Markt, im Supermarkt) - Επανάληψη Präsens (regelmäßige und unregelmäßige Verben, trennbare Verben)

Υπο-θέμα 2: Αγοράζοντας πράγματα στα καταστήματα

Επικοινωνιακή δραστηριότητα	Συναλλαγές, χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες γλωσσικές πράξεις - Να ζητάει κάτι (Haben Sie ...?) - Να ζητάει τιμές (Wieviel kostet ... ?) - Να εκφράζει επιθυμία/ανάγκη (Ich mochte/Ich brauche ...) - Να δίνει κάτι σε κάποιον (Hier, bitte!) - Να χαιρετάει όταν έρχεται και όταν φεύγει (Guten Tag... Auf Wiedersehen)
Grammar	αόριστες αντωνυμίες - ein-/kein-/welch- - Ερωτήσεις με ... Welch-/Was fur ein? - Wie viele? ... (με ποσοτικά ουσιαστικά) - Wieviel? ... (με μη ποσοτικά ουσιαστικά)

Υπο- θέμα 3: Αγοράζοντας τα πράγματα που χρειάζεσαι

Ομιλία	Να αγοράζει πράγματα στα καταστήματα
Ακουστική κατανόηση	Να κατανοεί συζήτηση άλλων σχετικά με τα πράγματα που θα πάρουν μαζί τους στις διακοπές.
Αναγνωστική κατανόηση	Να κατανοεί διαφημίσεις καταστημάτων
Γραφή	Να συντάσσει κατάλογο με πράγματα που θα πάρει μαζί του στις διακοπές

17. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Σκοπός διδασκαλίας του μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος της Οικιακής Οικονομίας είναι η μελέτη του ανθρώπινου περιβάλλοντος (φυσικού, κοινωνικού, οικονομικού και πολιτισμικού), η απόκτηση αναγκαίων γνώσεων και στάσεων, καθώς και η καλλιέργεια των ικανοτήτων και δεξιοτήτων των μαθητών προκειμένου να αντιμετωπίσουν έναν διαρκώς μεταβαλλόμενο σύγχρονο κόσμο.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι

- Να κατανοήσουν οι μαθητές το θεσμό της οικογένειας, το ρόλο και τη σημασία του για το άτομο, τη δημοκρατία, την κοινωνία και το κράτος.
- Να ενημερωθούν και να κατανοήσουν το ρόλο των οικονομικών πόρων στην οικογένεια και να ευαισθητοποιηθούν για θέματα διατροφής και κατανάλωσης.
- Να γνωρίσουν τα χαρακτηριστικά των βασικών οικονομικών παραγόντων (καταναλωτής, παραγωγός, κράτος) και να μάθουν για την οικονομική τους συμπεριφορά σε μια οικονομία.
- Να κατανοήσουν τη λειτουργία της ελεύθερης αγοράς σήμερα.
- Να αναπτύξουν αυτογνωσία, αυτοπεποίθηση και αυτοέλεγχο με σκοπό την ορθή λήψη αποφάσεων αναφορικά με την προσωπική τους υγεία και την προστασία του εαυτού τους γενικότερα.
- Να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις για τα τρόφιμα, τη σωστή διατροφή, καθώς και τη σύνταξη απλών διαιτολογίων.
- Να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις για την αποφυγή, πρόληψη και αντιμετώπιση ατυχημάτων που μπορεί να συμβούν στο σπίτι, σε χώρους παιχνιδιού, εργασίας, στο δρόμο και αλλού.
- Να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις για την ενδυμασία και την ιστορική της εξέλιξη, με σκοπό την καλλιέργεια της προσωπικότητάς τους και τη διαμόρφωση σωστής καταναλωτικής συμπεριφοράς.
- Να γνωρίσουν τον τρόπο ζωής των προγόνων μας και να συνειδητοποιήσουν το ρόλο της οικιακής οικονομίας ως παράγοντα του Ελληνικού πολιτισμού.
- Να γνωρίσουν θέματα οικολογίας και να ευαισθητοποιηθούν στα προβλήματα υπερεκμετάλλευσης των φυσικών πόρων και καταστροφής του περιβάλλοντος.
- Να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις για τη σύγχρονη οικοτεχνολογία και να διαμορφώσουν θετικές στάσεις για τη χρήση της στη ζωή.
- Να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες για την άμεση αντιμετώπιση μερικών ατυχημάτων και την παροχή πρώτων βοηθειών.
- Να γνωρίσουν τα βασικά χαρακτηριστικά του Ελληνικού Οικογενειακού δικαίου και να το συσχετίσουν με τις διάφορες μορφές ανθρωπίνων δικαιωμάτων (δικαιώματα του παιδιού, της γυναίκας κ.ο.κ.).
- Να αποκτήσουν γνώσεις για την ατομική υγιεινή και την αποφυγή χρήσης εθιστικών ουσιών.
- Να πάρουν στοιχεία οικογενειακού προγραμματισμού για ένα επιτυχημένο μέλλον.

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνο
	Η οικογένεια και ο κοινωνικός περίγυρος		
–Οι μαθητές να κατανοήσουν την πολλαπλή σημασία του θεσμού της οικογένειας για την κοινωνία και την πολιτεία, μέσα από μια σύντομη ιστορική αναδρομή και ανάλυση του θεσμού. –Να γνωρίσουν την έννοια της συγγένειας και σημασία της για τον άνθρωπο. –Να συνειδητοποιήσουν την αναγκαιότητα της ύπαρξης προσωπικής ευθύνης στα πλαίσια του οικογενειακού και συγγενικού τους περιβάλλοντος.	*Η Οικογένεια* **1. Έννοια της οικογένειας** **2. Ιστορική αναδρομή και σύντομη ανάλυση του θεσμού** **3. Η συγγένεια**	–Οι μαθητές παρουσιάζουν ατομικές και ομαδικές εργασίες για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της αγροτικής και αστικής οικογένειας. –Διερευνούν και καταγράφουν τις αιτίες σύγκλισης μεταξύ αγροτικής και αστικής οικογένειας.	
–Οι μαθητές θα γνωρίσουν τη φυσιογνωμία της ελληνικής οικογένειας, τις ιδιαιτερότητες και τα χαρακτηριστικά της, στην παραδοσιακή της και στη σύγχρονή της μορφή, ως αγροτική οικογένεια της υπαίθρου χώρας και ως αστική οικογένεια των μικρών και μεγάλων αστικών κέντρων –Να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές την αλλοίωση της παραδοσιακής ζωής στην Ελλάδα και ιδιαίτερα στον αγροτικό χώρο	*Η Ελληνική Οικογένεια.* **1. Χαρακτηριστικά της Ελληνικής Οικογένειας** **2. Αγροτική και Αστική Οικογένεια** **3. Εξέλιξη και σημερινή τους μορφή** **4. Τάσεις σύγκλισης μεταξύ τους** **5. Αίτια της σύγκλισης**	–Χωρίζονται οι μαθητές σε ομάδες και παρουσιάζουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της αγροτικής και αστικής οικογένειας. – Διερευνούν και καταγράφουν τις αιτίες σύγκλισης μεταξύ αγροτικής και αστικής οικογένειας (Μ.Μ.Ε., εξάπλωση της σύγχρονης τεχνολογίας, μείωση των αποστάσεων, κ.ά.)	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές πρέπει να κατανοήσουν ότι οι κύριοι στόχοι της οικογενειακής αγωγής συνδέονται με την κοινωνικοποίηση και ότι για την υλοποίηση των στόχων αυτών πρωτεύοντα ρόλο παίζουν οι γονείς. –Γι΄ αυτό, οι μαθητές και οι μαθήτριες πρέπει να γνωρίσουν τη σημασία του ρόλου αυτού, αλλά και την αναγκαιότητα, πολλές φορές, υποκατάστασης του ρόλου των γονέων (π.χ. αναδοχή, ιδρύματα). Τέλος, πρέπει να μάθουν για τα χαρακτηριστικά της οικογενειακής αγωγής, μέσα από τη διαφορο-	*Οικογενειακή αγωγή* **1. Σκοποί της οικογενειακής αγωγής** **2. Ο ρόλος των γονέων** **3. Η υποκατάσταση των γονέων** **4. Χαρακτηριστικά της οικογενειακής αγωγής** **5. Διαπροσωπικές σχέσεις οικογενειακής αγωγής**	–Οι μαθητές καταγράφουν τις προσωπικές τους εμπειρίες, τι έχουν μάθει από τους γονείς και άλλα συγγενικά πρόσωπα ή από ιδρύματα, όπως παιδικούς σταθμούς, σχολείο κτλ. –Παρουσιάζονται διαφάνειες, φωτογραφίες, αφίσες με παιδιά που ζουν σε ιδρύματα. Συνιστάται επίσκεψη σε παιδικό σταθμό, ορφανοτροφείο κ.λ.π. Θα πρέπει να δοθεί προσοχή, ώστε η υποκατάσταση των γονέων (μερική, όπως συγγενείς, παιδικοί σταθμοί, ή ολική, όπως ιδρύματα κ.ά.), να παρουσιάζεται ως αναγκαία υποκα-	*1 ΩΡΑ*

ποίησή τους από εκείνα της σχολικής αγωγής.		τάσταση της «οικογενειακότητας» και να μη διαφοροποιείται ως σημαντικά «υποδεέστερη» της οικογενειακής αγωγής. –Με παραδείγματα από τους μαθητές και τις μαθήτριες, εντοπίζονται οι δυσκολίες για την επίλυση προβλημάτων, που η συλλογικότητα συμβάλλει στην επίλυσή τους.	
–Να γνωρίσουν οι μαθητές την αξία του κοινωνικού τους περιγύρου (τόσο του στενού και άμεσου όσο και του ευρύτερου). Ακόμα, να κατανοήσουν την έννοια της «κοινωνικότητας», δηλαδή –ότι ο άνθρωπος από τη φύση του αποτελεί κοινωνική ύπαρξη. Να γνωρίσουν τις κοινωνικές σχέσεις των ανθρώπων μέσα και έξω από την οικογένεια, όπως ήταν άλλοτε παραδοσιακή ζωή και όπως είναι σήμερα. Να κατανοήσουν επίσης οι μαθητές και οι μαθήτριες την έννοια της συλλογικότητας και την έννοια και αναγκαιότητα της συνεργασίας. Να μάθουν, τέλος, ποιες είναι οι συλλογικές προσπάθειες στην οικογένεια, αλλά και στην κοινότητα και ποια η σημασία και η προσφορά τους στο άτομο, την οικογένεια, την κοινότητα.	***Ο Κοινωνικός Περίγυρος*** **1. Συγγενείς – γείτονες και φίλοι** **2. Κοινότητα (Σχολείο, Εκκλησία, Πολιτιστικοί Σύλλογοι, κ.ά.) : έννοια και σημασία της** **3. Κοινωνικές σχέσεις και συλλογικές προσπάθειες** **4. Επικοινωνία και προβλήματα**	–Οι μαθητές σε ομάδες παρουσιάζουν τις ανθρώπινες σχέσεις της οικογένειας της προηγούμενης γενιάς και τη σημερινή οικογένεια. –Καταγράφουν τις υπάρχουσες συνεργασίες μέσα στην οικογένεια στην τάξη.	
–Να καταλάβουν οι μαθητές τη διαδικασία της επικοινωνίας και το ρόλο της στις ανθρώπινες σχέσεις. Να κατανοήσουν τους διάφορους τρόπους με τους οποίους επικοινωνούν οι άνθρωποι	***Επικοινωνία και προβλήματα*** **1. Η έννοια και η διαδικασία της επικοινωνίας** **2. Η επικοινωνία και ο ρόλος της στις ανθρώπινες σχέσεις** **3. Τρόποι επικοινωνίας** **4. Αντιμετώπιση ειδικών κοινωνικών προβλημάτων**	–Οι μαθητές περιγράφουν και εναλλάσσουν ρόλους.	*1 ΩΡΑ*
Να κατανοήσουν οι μαθητές –τις μορφές διαπροσωπικών σχέσεων, τη σύνδεση μεταξύ τους και τη σημασία της συμπεριφοράς στις διαπροσωπικές σχέσεις. Να συνειδητοποιήσουν τη σημασία των διαπροσωπικών σχέσεων στην οικογένεια, στο σχολείο και στην κοινότητα.	***Μορφές διαπροσωπικών σχέσεων*** ***Διαπροσωπικές σχέσεις:*** **1. στην οικογένεια** **2.στο σχολείο** **3. στην κοινότητα**	–Γίνονται μικροέρευνες από τους μαθητές και τις μαθήτριες για καταγραφή τάσεων και συμπεριφορών.	*1 ΩΡΑ*

συνειδητοποιήσουν τη σημασία των διαπροσωπικών σχέσεων στην οικογένεια, στο σχολείο και στην κοινότητα.	**1. στην οικογένεια** **2.στο σχολείο** **3. στην κοινότητα**		
-Να αντιληφθούν οι μαθητές τα διάφορα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι νέοι της ηλικίας τους και να διαμορφώσουν την προσωπικότητά τους. Να κατανοήσουν το ρόλο της συμπεριφοράς και του αλληλοσεβασμού στις διαπροσωπικές σχέσεις. -Να κατανοήσουν τη σημασία της επικοινωνίας στη διατήρηση της φιλίας και να αναπτύξουν την ικανότητα να διακρίνουν τα χαρακτηριστικά ενός φίλου. Να καταλάβουν την έννοια της κοινωνικότητας και να αναπτύξουν την ικανότητα για δημιουργία και διατήρηση σχέσεων με το αντίθετο φύλο.	*Η κοινωνικότητα των νέων* **1. Η καλλιέργεια του χαρακτήρα των νεαρών ατόμων** **2. Η σπουδαιότητα της συμπεριφοράς και του αλληλοσεβασμού στις διαπροσωπικές σχέσεις** **3. Η ανάπτυξη της φιλίας και τα χαρακτηριστικά ενός φίλου** **4. Οι σχέσεις των νέων με το άλλο φύλο**	-Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και ερευνούν χαρακτήρες και συμπεριφορές. -Καταγράφουν τα χαρακτηριστικά φίλου.	*1 ΩΡΑ*
-Να κατανοήσουν οι μαθητές τη θετική και αρνητική επίδραση των ΜΜΕ στο οικογενειακό περιβάλλον. -Να καταλάβουν ότι η διαφήμιση είναι μορφή επικοινωνίας. Να κατανοήσουν τα προβλήματα που μπορεί να δημιουργήσει η διαφήμιση στις ανθρώπινες σχέσεις και πόσο τις επηρεάζει.	*Μέσα μαζικής ενημέρωσης* **1. Τύποι ενημέρωσης και η επίδρασή τους στην οικογένεια** **2. Η επίδραση της διαφήμισης στην οικογενειακή ζωή**	-Οι μαθητές δημιουργούν και καταγράφουν ωφέλιμα μηνύματα. -Χωρίζονται οι μαθητές και οι μαθήτριες σε ομάδες και δημιουργούν διαφημιστικά σποτ. -Γίνεται χρήση λογισμικού υλικού.	*1 ΩΡΑ*
	Οικονομικά της οικογένειας		
-Οι μαθητές πρέπει να μάθουν την άμεση σχέση που έχουν τα οικονομικά με την καθημερινή πρακτική και την καθημερινή συμπεριφορά του νοικοκυριού (ανάλυση του όρου).	*Οικονομικοί πόροι* **1.Οικονομία και πρακτική.** **2.Ανάλυση των οικονομικών πόρων.**	-Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και κάνουν ανάλυση των οικονομικών πόρων.	
-Να κατανοήσουν οι μαθητές το ρόλο της οικογένειας ως οικονομικής μονάδας σε μια κοινωνία.	*Ο οικονομικός ρόλος της Οικογένειας* **-Η Οικογένεια ως οικονομική μονάδα (Παραγωγή Κατανάλωση).**	-Οι μαθητές ομαδικά επεξεργάζονται στατιστικούς πίνακες νοικοκυριού και παρουσιάζουν την οικογένεια ως παραγωγό και ως καταναλωτή. -Καταγράφουν υπηρεσίες των μελών της οικογένειας και παρουσιάζουν πώς μεταφράζονται σε χρήμα (αγροτική – αστική οικογένεια).	
-Να κατανοήσουν οι μαθητές τι είναι διαθέσιμο οικογενειακό εισόδημα και να αντιληφθούν τη σπουδαιότητα της αποταμίευσης και της επένδυσης τόσο στην οικογένεια όσο και στην οικονομία γενικότερα.	*Οικογενειακός προϋπολογισμός* **1. Οικογενειακό εισόδημα** **2. Αποταμίευση** **3. Επενδύσεις**	-Οι μαθητές καταγράφουν προσωπικές τους προσπάθειες για αποταμίευση και επένδυση και συσχετίζουν μέσα από κατάλληλα παραδείγματα την αποταμίευση και την ανάπτυξη.	*1 ΩΡΑ*

	Διατροφή		
–Οι μαθητές να εξοικειωθούν με τη μεθοδολογία της έρευνας και να διευρύνουν τις γνώσεις τους σχετικά με τα τρόφιμα. –Να συνειδητοποιήσουν πως η διατροφή των ανθρώπων και των λαών συμβάλλει στην ευημερία της ανθρωπότητας και να εξοπλιστούν με δεξιότητες που διασφαλίζουν την υγεία τους.	***Τροφή και Τρόφιμα*** **1 Τροφή – τρόφιμα : Ορισμός** **2. Η αναγκαιότητα της τροφής** **3. Επιθυμία, θέληση και λήψη αποφάσεων για σωστές συνήθειες διατροφής**	–Παρουσιάζονται τρόφιμα ή ομοιώματά τους. Επίσκεψη σε λαϊκή αγορά, εργοστάσιο, συνεταιρισμό τροφίμων κτλ. –Γίνεται χρήση λογισμικού υλικού.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές με τις προσωπικές τους εμπειρίες, αλλά και τις νέες γνώσεις που περιέχονται στο κεφάλαιο αυτό, μαθαίνουν να αυτενεργούν και να συνδέουν τη σωματική και ψυχική τους κατάσταση με τις διατροφικές τους επιλογές. Μαθαίνουν να εφαρμόζουν ισορροπημένη καθημερινή διατροφή με την ποικιλία και αλληλοσυμπλήρωση τροφίμων διαφορετικών ομάδων, κατά το αρχαιοελληνικό πρότυπο «παν μέτρον άριστον».	***Ομάδες Τροφίμων*** ***1. Ομαδοποίηση τροφίμων*** **«Οδηγός Διατροφής»** ***2. Ομάδες τροφίμων -*** **–Ισοδυναμία τροφίμων – Ισοδύναμο**	–Οι μαθητές ασκούνται με ειδικά λογισμικά πακέτα. –Συνιστώνται οι ερωτήσεις κρίσης και η χρήση εποπτικών μέσων. –Γίνεται παρουσίαση τροφίμων και ομοιωμάτων τους. –Οι μαθητές και οι μαθήτριες χωρίζονται σε τόσες ομάδες όσες και οι ομάδες τροφίμων και προετοιμάζονται για αντιπαράθεση σχετικά με τα μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα των ομάδων τροφίμων.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές αποκτούν απαραίτητες ειδικές γνώσεις για το γάλα και τα προϊόντα του. Συγκρίνουν, κατατάσσουν και επιλέγουν τα πλέον ωφέλιμα από αυτά. Συνεργάζονται, εξοικειώνονται με την τεχνολογία και τα επαγγέλματα που έχουν σχέση με αυτή την ομάδα. Αναπτύσσουν δημιουργική και κριτική σκέψη και μαθαίνουν να παίρνουν πρωτοβουλίες.	***Ομάδα Γάλακτος*** ***1. Γάλα : ορισμοί*** **2. Σύσταση του γάλακτος** **3.Μορφές και προδιαγραφές του γάλακτος στην αγορά** **4. Προϊόντα γάλακτος και θρεπτική αξία** **5. Ισοδυναμία και αντικαταστάσεις του γάλακτος με άλλα τρόφιμα της ίδιας ομάδας** **6. Ανάγκες κατά ηλικία και κατάσταση** **7. Τρόπος διατήρησης και συντήρησης του γάλακτος και των προϊόντων του** **8. Ειδικές οδηγίες για τον καταναλωτή** **9. Απλές παρασκευές με τρόφιμα αυτής της ομάδας**	–Παραδείγματα δημιουργικής εργασίας: ο κάθε μαθητής να καταγράψει τι γράφουν οι συσκευασίες των τροφίμων γάλακτος, να συγκρίνει και να παρουσιάσει στην τάξη εικόνες, διαφάνειες και τρόφιμα. Συμμετοχή σε προγράμματα αγωγής Υγείας. –Η ομάδα παιδιών που εκπροσωπεί τα γαλακτερά καταγράφει τα πλεονεκτήματα αυτών τροφίμων και οι άλλες ομάδες τα τυχόν μειονεκτήματα.	*1 ΩΡΑ*

–Οι μαθητές αποκτούν ειδικές γνώσεις για τα φρούτα και τα χορταρικά, οι οποίες θα τους βοηθήσουν να βελτιώσουν τις προσωπικές και οικογενειακές διατροφικές τους επιλογές. –Μαθαίνουν για τα επαγγέλματα που έχουν σχέση με την παραγωγή, τεχνολογία και βιομηχανία αυτών των τροφίμων και συνειδητοποιούν την κοινωνική αξία και ισοτιμία της πνευματικής ή διαχειριστικής και χειρωνακτικής εργασίας.	*Φρούτα και χορταρικά* **1. Καταγραφή και αναγνώριση όσο το δυνατό περισσότερων φρούτων και χορταρικών** **2. Ειδικές γνώσεις για τα φρούτα και τα χορταρικά, τη θρεπτική τους αξία και τη χρησιμότητά τους** **3. Ισοδυναμία φρούτων και χορταρικών. Δυνατότητα αντικαταστάσεων** **4. Ειδικές οδηγίες για τον καταναλωτή (αγορά, προετοιμασία, διατήρηση, συντήρηση, παρασκευή)** **5. Ημερήσια κατανάλωση φρούτων και χορταρικών και ευεργετικές συνέπειες στον ανθρώπινο οργανισμό**	–Οι μαθητές με κατάλληλα ερεθίσματα ασκούνται σε σωστές διατροφικές επιλογές. –Οι μαθητές μέσα από ανάλογες δραστηριότητες εντοπίζουν την καταστροφή της βιταμίνης C και τη δράση των ενζύμων. –Οι μαθητές ομαδικά ή ατομικά εντοπίζουν και καταγράφουν τις ευεργετικές συνέπειες που επιφέρει στον ανθρώπινο οργανισμό η ημερήσια κατανάλωση φρούτων και λαχανικών.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές αποκτούν ειδικές γνώσεις για τα τρόφιμα της ομάδας αυτής. Ομαδοποιούν, συγκρίνουν, επιλέγουν για διαφορετικούς λόγους (αποφλοιωμένα, μη αποφλοιωμένα, αμυλούχα, ζαχαρούχα κ.ά.). Επίσης, εξοικειώνονται με τις οργανοληπτικές ιδιότητες των διαφόρων προϊόντων της ομάδας (π.χ., άμυλα για κρέμες, άλευρα για διαφόρους τύπους παρασκευασμάτων κ. ά.).	*Δημητριακά – Ψωμί* **1. Η σπουδαιότητα της ομάδας αυτής για τη διατροφή του ανθρώπου και η θρεπτική της αξία** **2. Καταγραφή των δημητριακών και παραγωγή ψωμιού** **3. Ισοδυναμία τροφίμων αυτής της ομάδας και απαιτούμενες ποσότητες κατά ηλικία, κατάσταση και δραστηριότητα** **4. Ειδικές οδηγίες για τον καταναλωτή (προμήθεια, παρασκευή, διατήρηση και συντήρηση)** **5. Φυτικές ίνες και υγεία.**	–Οι μαθητές συνεργάζονται, δημιουργούν, συνδέουν την παλαιά με τη νέα τεχνολογία που αφορά την ομάδα αυτή. Επισημαίνουν τα διάφορα επαγγέλματα που έχουν σχέση με την ομάδα τροφίμων και τα αξιολογούν. Δίνονται παραδείγματα για δημιουργικές εργασίες. Συνιστάται η χρήση εποπτικών μέσων. Η ομάδα μαθητών «δημητριακά» παρουσιάζει τα πλεονεκτήματα και οι άλλοι μαθητές προσπαθούν να εντοπίσουν μειονεκτήματα. Επισκέψεις σε μύλο, φούρνο, αν είναι δυνατό.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές αποκτούν ειδικές επιστημονικές γνώσεις, ερευνούν, ομαδοποιούν, συγκρίνουν, περιγράφουν, μαθαίνουν να κάνουν σωστές επιλογές. Ενημερώνονται για την τεχνολογία του κρέατος και των ψαριών, οσπρίων, πουλερικών, αυγών και ξηρών καρπών. –Κατατοπίζονται για τα σχετικά με αυτή την ομάδα επαγγέλματα. Ενημερώνονται για την Ελληνική παραδοσιακή διατροφή, όσον αφορά αυτή την ομάδα.	*Κρέας – ψάρια – Όσπρια* **1. Τα τρόφιμα που ανήκουν στην ομάδα αυτή και ισοδυναμίες** **2. Θρεπτική αξία των τροφίμων αυτών. Ποσότητες που απαιτούνται κατά ηλικία και κατάσταση** **3. Ειδικές γνώσεις για τα μέρη του κρέατος, τη διατήρηση και τη συντήρησή του** **4. Υπερκατανάλωση κρέατος και συνέπειες στην υγεία** **5. Αλλαντικά – πουλερικά και υγεία**	–Οι μαθητές ασκούνται να ελέγχουν τις επιθυμίες τους και να παίρνουν σωστές αποφάσεις για τη δική τους υγεία και των άλλων. –Ασκούνται στη σωστή χρήση των τροφίμων και άλλων αγαθών, έτσι –αναπτύσσουν δημιουργική και κριτική σκέψη. –Συνιστάται η χρήση εποπτικών μέσων. –Οι μαθητές της ομάδας «κρέας» παρουσιάζουν τα πλεονεκτήματα των τροφίμων αυτής της ομάδας. Οι υπόλοιποι μαθητές παρουσιάζουν τα μειονεκτήματα.	*1 ΩΡΑ*

	6. Ψάρια – θαλασσινά και υγεία. Επιλογή ψαριών. Διατήρηση – συντήρηση – παρασκευή **7. Τα αυγά (θρεπτικά αξία, διατήρηση, συντήρηση)** **8. Όσπρια (θρεπτική αξία, ωφελιμότητα στην υγεία του ανθρώπου). Ξηροί καρποί** **9. Οδηγίες για τον καταναλωτή**		
–Οι μαθητές ενημερώνονται και αποκτούν νέες γνώσεις. Εφαρμόζουν τις γνώσεις αυτές για τη σωστή διατροφή τους. Αξιολογούν μηνύματα που προέρχονται από τα μαζικά μέσα ενημέρωσης, όσον αφορά τη σχέση αυτών των τροφίμων με την υγεία. Ασκούνται στην απόκτηση σωστών διατροφικών συνηθειών. Αξιολογούν τα επαγγέλματα που έχουν σχέση με την ομάδα αυτή.	***Λίπη και Έλαια*** **1. Τρόφιμα που ανήκουν σ' αυτή την ομάδα – Ισοδυναμία** **2. Θρεπτική αξία και επίδραση των τροφίμων αυτών στην υγεία του ανθρώπου** **3. Απαιτούμενες ποσότητες** **4. Κατανάλωση και παχυσαρκία. Οδηγίες για τον καταναλωτή** **5. Παραγωγή, αποθήκευση**	–Οι μαθητές ομαδικά ή ατομικά παρουσιάζουν τα πλεονεκτήματα / μειονεκτήματα των τροφίμων της ομάδας αυτής. –Επισκέπτονται, αν είναι εφικτό, ελαιοτριβείο και πειραματίζονται για το «τάγγισμα» του λαδιού.	*1 ΩΡΑ*

–Οι μαθητές να αντιληφθούν τη θρεπτική αξία και τις συνέπειες στην υγεία του ανθρώπου των τροφίμων που ανήκουν στην ομάδα αυτή. –Να συνειδητοποιήσουν την αρνητική επίδραση των επιβλαβών ουσιών στην υγεία και στον τρόπο ζωής του ανθρώπου, ώστε να ενδιαφέρονται για την διατήρηση της υγείας τους.	***Γλυκίσματα, ροφήματα, ποτά κ.ά.*** **1. Τρόφιμα που ανήκουν στην ομάδα αυτή** **2. Θρεπτική αξία. Συνέπειες στην υγεία** **3. Γλυκίσματα και υγεία. Επίδραση των σακχάρων στα δόντια** **4. Ροφήματα, παραδοσιακά ελληνικά ροφήματα, αναψυκτικά, καφές, τσάι και υγεία** **5. Οινοπνευματώδη, ποτά – αλκοολισμός** **6. Κατανάλωση αλατιού και υγεία** **7. Μπαχαρικά και υγεία**	–Οι μαθητές ασκούνται στη σωστή χρήση τροφίμων και άλλων αγαθών. –Παρουσιάζουν ομαδικά με ποικίλους τρόπους τα πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα των τροφίμων της ομάδας αυτής. –Επισκέπτονται σε εργοστάσιο αναψυκτικών ή εργαστήριο ζαχαροπλαστικής, αν είναι δυνατό.	*1 ΩΡΑ*
–Οι γνώσεις που απέκτησαν οι μαθητές και οι μαθήτριες στα προηγούμενα μαθήματα εφαρμόζονται στο μάθημα αυτό. Γίνεται εμπέδωση των γνώσεων, μαθαίνουν να εφαρμόζουν τη θεωρία. Μαθαίνουν να συνεργάζονται και να παρουσιάζουν έργο. Χρησιμοποιούν τη λογική για τα αναγκαία συμπε-	***Σχεδιασμός γευμάτων*** **1. Αριθμός ημερησίων γευμάτων. Ποικιλία τροφίμων από γεύμα σε γεύμα και από μέρα σε μέρα. Πλήρη γεύματα, κύρια γεύματα, πρωινό γεύμα και υγεία, ελαφρύ γεύμα**	–Οι μαθητές επισκέπτονται μέρη μαζικής διατροφής. –Ασκούνται στην παρασκευή και παρουσίαση στην τάξη πρωινού και δεκατιανού γεύματος.	

ράσματα και διαμορφώνουν τη διατροφή τους. Μαθαίνουν να αναλαμβάνουν υπευθυνότητες, μαθαίνουν να συμβάλλουν στις οικογενειακές δραστηριότητες και να μεταφέρουν γνώσεις από το σχολείο στην οικογένεια. Αναπτύσσουν δημιουργική και κριτική σκέψη και ασκούνται στη χρήση της ειδικής τεχνολογίας.	**2. Σωστή επιλογή τροφίμων για γρήγορη κατανάλωση** **3. Προετοιμασία και παρασκευή δεκατιανού** **4. Γεύματα για την οικογένεια**		*1 ΩΡΑ*
	Οικιακή οικονομία - αγωγή υγείας		
–Οι μαθητές θα μάθουν για τη σπουδαιότητα της γενικής καθαριότητας, την καθαριότητα και φροντίδα του σώματός τους και της ενδυμασίας τους. Θα ενημερωθούν για τις ενδεχόμενες επιδράσεις των καλλυντικών στην υγεία τους. Θα μάθουν πόσο σημαντικό είναι να εργάζονται, να κοιμούνται και να αναπαύονται κάτω από κατάλληλες και υγιεινές συνθήκες. Με τον τρόπο αυτό θα αποκτήσουν υγιεινές συνήθειες. Επίσης, οι μαθητές θα μάθουν πως να καταπολεμούν την καθημερινή ένταση με υγιείς και ωφέλιμους τρόπους: ξεκούραση, ευχάριστη απασχόληση, εκτόνωση και όχι διάφορες μορφές βίαιης αντίδρασης.	***Ατομική Υγιεινή*** **1. Καθημερινή καθαριότητα και περιποίηση του σώματος** **2. Καθαριότητα και φροντίδα των μαλλιών** **3. Καθημερινή καθαριότητα, φροντίδα και υγιεινή των ενδυμάτων** **4. Τα καλλυντικά και οι επιδράσεις τους** **5. Σωστή στάση του σώματος κατά τη διάρκεια της μελέτης** **6. Υγιεινός ύπνος. Εργασία και ξεκούραση. Ένταση και τρόποι εκτόνωσης**	–Οι μαθητές αξιοποιούν πίνακες, εικόνες, διαφάνειες και κάνουν μικροέρευνες στην τάξη, καταγράφουν τις υπάρχουσες συνήθειές τους και εξάγουν ανάλογα συμπεράσματα.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές θα συνειδητοποιήσουν πως η στοματική υγεία συντελεί στη γενική υγεία του ανθρώπινου οργανισμού, θα ενημερωθούν για τις παθήσεις του στόματος και των δοντιών, την πρόληψή τους και την απόκτηση υγιεινών συνηθειών.	***Στοματική υγεία*** **1. Πιθανές παθήσεις στοματικής κοιλότητας. Αίτια και πρόληψη** **2. Καθημερινή φροντίδα και καθαριότητα του στόματος και των δοντιών. Επισκέψεις στον οδοντίατρο**	–Οι μαθητές αξιοποιούν εποπτικά μέσα και κάνουν μικροέρευνες στην τάξη, καταγράφουν τις συνήθειές τους σχετικά με το θέμα αυτό και εξάγουν ανάλογα συμπεράσματα. –Προσκαλείται αν είναι εφικτό, οδοντίατρος στο σχολείο για να εξετάσει τα δόντια των μαθητών και να δώσει επιπρόσθετη πληροφόρηση. –Γίνεται χρήση λογισμικού υλικού.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές ενημερώνονται για τις συνέπειες του καπνίσματος και του αλκοολισμού. –Μαθαίνουν πως μπορούν να τα αποφύγουν, πώς να κάνουν σωστές επιλογές και να αντιστέκονται στις βλαβερές κοινωνικές επιδράσεις. Μαθαίνουν να διαμορφώνουν και να μεταδίδουν αντικαπνιστικά μηνύματα και μηνύματα κατά του αλκοολισμού.	***Κάπνισμα – Οινόπνευμα*** **1. Συνέπειες του καπνίσματος στην υγεία (Εξάρτηση). Ενεργητικό, παθητικό κάπνισμα. Λόγοι που κάνουν κάποιον να αρχίσει το κάπνισμα. Πώς μπορεί κανείς να αντισταθεί στο κάπνισμα. Τρόποι καταστολής του καπνίσματος** **2. Οινοπνευματώδη ποτά. Οινόπνευμα και υγεία** **3. Αλκοολισμός και συνέπειες (Εξάρτηση). Προληπτικά μέτρα – θεραπεία**	–Οι μαθητές ασκούνται στη λήψη αποφάσεων, αναπτύσσουν πρωτοβουλίες και να ανακαλύπτουν εναλλακτικές λύσεις, κάνουν καταγραφή συνηθειών και συμπεριφορών σε θέματα υγείας και αναπτύσσουν σωστή καταναλωτική συνείδηση. –Συμμετέχουν σε προγράμματα Αγωγής Υγείας, κάνουν σχετικές μικροέρευνες και δημιουργούν διαφημιστική εικόνα ή μήνυμα κατά του καπνίσματος και του οινοπνεύματος.	*1 ΩΡΑ*

–Στόχος αυτού του κεφαλαίου είναι να αποκτήσουν οι μαθητές ειδικές γνώσεις, να συνηθίσουν να προσέχουν τι φάρμακα παίρνουν, γιατί, από ποιον, τι παρενέργειες μπορεί να έχουν και τι είναι ο εθισμός στα φάρμακα. Μαθαίνουν να ακολουθούν οδηγίες και να συμμετέχουν σε πρωτοβουλίες για τη σωστή διατήρηση των φαρμάκων.	*Φαρμακείο –Φάρμακα* **1. Γενικές γνώσεις για τα φάρμακα** **2. Αίτια και τρόποι προμήθειας φαρμάκων** **3. Χώρος και συνθήκες φύλαξης φαρμάκων** **4. Φαρμακείο στο σπίτι, στο αυτοκίνητο, στο σχολείο, στον τόπο παιχνιδιού και εργασίας** **5. Φάρμακα και εθισμός**	–Οι μαθητές συμβάλλουν ενεργά στη συμπλήρωση του φαρμακείου του σχολείου. Συνιστάται η χρήση εποπτικού υλικού. –Γίνεται χρήση λογισμικού υλικού. –Οι μαθητές μελετούν τις οδηγίες διαφόρων φαρμάκων και συμπεραίνουν ποια φάρμακα δημιουργούν εθισμό. –Εργαστήριο	*1 ΩΡΑ*
	Πρόληψη ατυχημάτων		
–Να ενημερωθούν οι μαθητές για τους κινδύνους που διατρέχουν στο σπίτι και σε άλλους χώρους, καθώς και για τους τρόπους πρόληψής τους.	*Ατυχήματα στο σπίτι και σε δημόσιους χώρους* **1. Δηλητηριάσεις και πρόληψη** **2. Πρόληψη παιδικών ατυχημάτων** **3. Εγκαύματα και πρόληψη** **4. Πτώσεις και κατάγματα** **5. Πνιγμοί και πρόληψη** **6. Δαγκώματα**	–Οι μαθητές αξιοποιούν φιλμς, διαφάνειες κ.ά. που αναφέρονται στα ατυχήματα και δημιουργούν αφίσες με τους τρόπους πρόληψής τους.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές με τη γνώση των κανόνων κυκλοφορίας μαθαίνουν πώς να προφυλάσσονται από τα αυτοκίνητα και τα άλλα μηχανοκίνητα. Επίσης συνειδητοποιούν τους κινδύνους της πρώιμης οδήγησης και της υπερβολικής ταχύτητας.	*Ατυχήματα στο δρόμο. Κυκλοφοριακή αγωγή* **1. Αγωγή των νέων με σκοπό την πρόληψη των οδικών ατυχημάτων** **2. Σωστή κυκλοφοριακή αγωγή. Σύμβολα και σήματα** **3. Εντοπισμός επικίνδυνων σημείων και μέτρα αντιμετώπισης** **4. Νέοι και μοτοσικλέτες**	–Οι μαθητές εφαρμόζουν τις γνώσεις που απέκτησαν όταν κυκλοφορούν αλλά και όταν παίζουν . Στην τάξη παρουσιάζουν τους κανόνες κυκλοφορίας μέσα από ποικίλες δραστηριότητες, λ.χ. παιχνίδια ρόλων κ.ά. –Γίνεται άσκηση για αποφυγή ατυχημάτων.	*1 ΩΡΑ*
	Κατοικία		
–Οι μαθητές πρέπει να κατανοήσουν το ρόλο της κατοικίας στη ζωή μας και να διαμορφώσουν κριτήρια αισθητικής στον τομέα της κατοικίας.	**1. Η κατοικία και η σημασία της για τον άνθρωπο** **2. Η βιολογική, ψυχολογική, κοινωνική και αισθητική σημασία της κατοικίας**	–Οι μαθητές δραστηριοποιούνται στη «συλλογή» στοιχείων από περιοδικά και βιβλία που εκθέτουν στην τάξη. –Παρουσιάζεται φιλμ.	
–Οι μαθητές θα κατανοήσουν την ιστορική εξέλιξη της κατοικίας σε συνάρτηση με κοινωνικούς, οικονομικούς και πολιτιστικούς παράγοντες και θα μάθουν τη σχετική	*Ιστορική εξέλιξη της κατοικίας* **1. Η κατοικία κατά τους προϊστορικούς χρόνους**	– Οι μαθητές προτρέπονται σε δημιουργικές – συνθετικές εργασίες τις οποίες εκθέτουν στην τάξη και στο σχολείο.	*1 ΩΡΑ*

ορολογία. –Με αυτόν τον τρόπο αποκτούν γνώσεις σχετικά με την ιστορία της κατοικίας. –Επίσης συνειδητοποιούν την αξία της πολιτιστικής κληρονομιάς της ανθρωπότητας στον τομέα της κατοικίας.	**2. Η κατοικία στην Αίγυπτο και Μεσοποταμία** **3. Η κατοικία στην αρχαία Ελλάδα και στη Ρώμη** **4. Η κατοικία στο Βυζάντιο** **5. Η κατοικία στη Δύση κατά το Μεσαίωνα** **6. Η κατοικία στην Αναγέννηση και στους νεότερους χρόνους**		
–Οι μαθητές μαθαίνουν να διακρίνουν τους κύριους τύπους της ελληνικής παραδοσιακής κατοικίας. Επίσης, ενημερώνονται για τον εξοπλισμό της και συνειδητοποιούν την ιστορική και καλλιτεχνική της αξία. Με αυτό τον τρόπο θα αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με την ελληνική παραδοσιακή αρχιτεκτονική, θα εξοικειωθούν με τη σχετική ορολογία και θα διαμορφώσουν κριτήρια αισθητικής.	***Ελληνική παραδοσιακή κατοικία*** **1. Κύρια χαρακτηριστικά και μορφές της ελληνικής παραδοσιακής κατοικίας** **2. Ο εξοπλισμός της ελληνικής παραδοσιακής κατοικίας (οικοσυσκευή – παραδοσιακά έπιπλα)** **3. Η σημασία της ελληνικής παραδοσιακής κατοικίας**	–Γίνονται συνθετικές εργασίες από τους μαθητές και επίσκεψη σε εργοστάσιο επίπλων, αν είναι δυνατό. –Γίνεται χρήση λογισμικού υλικού	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές θα γνωρίσουν ποια είναι τα κύρια χαρακτηριστικά, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα κάθε τύπου και μορφής κατοικίας και τους λόγους που οι άνθρωποι διαλέγουν έναν από αυτούς. Έτσι θα μπορέσουν στο μέλλον να διαλέξουν συνειδητά τον τύπο και τη μορφή της κατοικίας τους, ανάλογα με την οικονομική τους κατάσταση, τον τόπο διαμονής, καθώς και τον τρόπο ζωής τους.	***Τύποι και μορφές κατοικίας*** **1. Τύποι κατοικίας ανάλογα με τον τρόπο ζωής (αστική – αγροτική)** **2. Μορφές κατοικίας ανάλογα με το χώρο (μονοκατοικία – πολυκατοικία)**	–Οι μαθητές παρουσιάζουν προσωπικές τους εμπειρίες και αξιοποιώντας κατάλληλο λογισμικό σχεδιάζουν ατομικά ή ομαδικά μία κατοικία.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές μαθαίνουν να αναγνωρίζουν ποιοι είναι οι χώροι της κατοικίας, πώς να τους εντοπίζουν στα αρχιτεκτονικά σχέδια, πληροφορούνται σχετικά με τη χρήση τους και αποκτούν βασικές γνώσεις σχετικά με τη διαρρύθμιση και τη λειτουργικότητά τους, καθώς και την ψυχοκοινωνική επίδραση της κατοικίας. Επίσης, μαθαίνουν για την αισθητική των χώρων της κατοικίας, αναγνωρίζουν τους διάφορους ρυθμούς διακόσμησης και εξοικειώνονται με τη σχετική ορολογία. Μ΄ αυτό τον τρόπο θα διαμορφώσουν κριτήρια αισθητικής σχετικά με την κατοικία και θα αποκτήσουν χρήσιμες γνώσεις.	***Λειτουργικότητα και αισθητική των χώρων της κατοικίας*** **1. Διαρρύθμιση των χώρων (εξωτερικών και εσωτερικών)** **2. Διακόσμηση των χώρων (εξωτερικών και εσωτερικών)** **3. Ρυθμοί και αρχές διακοσμητικής**	–Ίδιες δραστηριότητες, όπως παραπάνω.	*1 ΩΡΑ*

–Οι μαθητές θα γνωρίσουν ό,τι αποτελεί τον εξοπλισμό της κατοικίας και σύμφωνα με ποιες αρχές επιλέγεται. Θα μάθουν τους κύριους ρυθμούς της επίπλωσης, θα γνωρίσουν τους διάφορους τύπους κουζίνας και τη λειτουργικότητά τους, καθώς και τη σημασία της υγιεινής της κατοικίας. Μ΄ αυτόν τον τρόπο θα αποκτήσουν χρήσιμες γνώσεις για τη σημερινή και τη μελλοντική τους κατοικία και θα διαμορφώσουν κριτήρια αισθητικής.	**Εξοπλισμός - υγιεινή της κατοικίας** **1. Ο εξοπλισμός της κατοικίας** **2. Ρυθμοί επίπλων** **3. Σχεδιασμός και λειτουργικότητα των εσωτερικών χώρων** **4. Υγιεινή των χώρων της κατοικίας**	–Ενδείκνυται η χρήση διαφανειών και φιλμς. –Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και η κάθε ομάδα εξοπλίζει από έναν χώρο της κατοικίας.	*1 ΩΡΑ*
	Ενδυμασία		
–Οι μαθητές θα συνειδητοποιήσουν τη σπουδαιότητα της ενδυμασίας για τη σωματική και ψυχική υγεία του ανθρώπου, θα διαμορφώσουν κριτήρια αισθητικής στον τομέα της ενδυμασίας και θα μάθουν για τις επιδράσεις της μόδας στο σύγχρονο άνθρωπο.	***Η ενδυμασία και η σημασία της για τον άνθρωπο*** **1. Βιολογική, ψυχολογική, κοινωνική και αισθητική σημασία της ενδυμασίας** **2. Οι επιδράσεις της μόδας στο σύγχρονο άνθρωπο**	–Οι μαθητές συλλέγουν σχετικό υλικό για την ενδυμασία και τη σημασία της και το εκθέτουν στην τάξη.	
–Οι μαθητές θα κατανοήσουν την ιστορική εξέλιξη της ενδυμασίας σε συνάρτηση με κοινωνικούς, οικονομικούς και πολιτιστικούς παράγοντες, θα μάθουν τη σχετική ορολογία και θα γνωρίσουν την ελληνική παραδοσιακή ενδυμασία.	***Ιστορική εξέλιξη της ενδυμασίας. Η ελληνική παραδοσιακή ενδυμασία*** **1. Η ενδυμασία κατά τους προϊστορικούς χρόνους, στην αρχαία Αίγυπτο και Μεσοποταμία, στην αρχαία Ελλάδα, Ρώμη, στη Βυζαντινή Αυτοκρατορία, στη Δύση κατά το Μεσαίωνα, στην Αναγέννηση και στους νεότερους χρόνους** **2. Η ελληνική παραδοσιακή ενδυμασία:** α-Κύρια χαρακτηριστικά β-Τοπικές ενδυμασίες γ-Ιστορική και πολιτισμική αξία	–Οι μαθητές παρατηρούν φιλμς, εικόνες, διαφάνειες, επεξεργάζονται στατιστικά και ιστορικά στοιχεία, συνεργάζονται και παρουσιάζουν τις παρατηρήσεις τους για την ιστορική εξέλιξη της ενδυμασίας. –Κάνουν συλλογές που αναφέρονται στην ελληνική παραδοσιακή ενδυμασία.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές με χρήση καθημερινών παραδειγμάτων, μαθαίνουν να διακρίνουν τους διάφορους τύπους ένδυσης και να διαλέγουν τα κατάλληλα για κάθε περίσταση ενδύματα.	***Τύποι ένδυσης*** **1. Διάφοροι τύποι ένδυσης ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, την εποχή, την περίσταση** **2. Κύρια χαρακτηριστικά**	–Οι μαθητές συλλέγουν σχετικό φωτογραφικό υλικό και εντοπίζουν τους διάφορους τύπους ένδυσης.	
–Οι μαθητές θα ενημερωθούν για τα διάφορα είδη υφαντικών ινών και υφασμάτων και τις διαφορές τους σε ποιότητα, τιμή και ανθεκτικότητα.	***Πρώτες ύλες*** **1. Υφαντικές ίνες και υφάσματα – Χρώμα και σχέδιο** **2. Η κλωστοϋφαντουργία στην Ελλάδα: η εξέλιξή της, ο ρόλος της στην Εθνική Οικονομία**	–Οι μαθητές επισκέπτονται τοπικά εργοστάσια ή βιοτεχνίες και διατυπώνουν τις εμπειρίες τους, αξιοποιώντας έντυπο και φωτογραφικό υλικό και κάνουν εργασίες σχετικές με το ρόλο της κλωστοϋφαντουργίας και των συναφών κλάδων στην Εθνική Οικονομία.	*1 ΩΡΑ*

–Οι μαθητές μαθαίνουν με ποια κριτήρια πρέπει να αγοράζουν ρούχα και πώς να αποφεύγουν τις άσκοπες και κακές αγορές. –Επίσης, με την ενεργό συμμετοχή τους μαθαίνουν να φροντίζουν την υγιεινή των ενδυμάτων και να διαβάζουν τις ετικέτες τους.	***Κριτήρια επιλογής και υγιεινή της ενδυμασίας*** **1. Κριτήρια επιλογής των ενδυμάτων** **2. Συμπεριφορά καταναλωτή** **3. Υγιεινή των ενδυμάτων**	–Οι μαθητές ασκούνται στην ορθή καταναλωτική συμπεριφορά μέσα από ποικίλες δραστηριότητες, λ.χ., δραματοποίηση, παιχνίδια ρόλων κ.ά., αξιοποίηση εποπτικού υλικού και μέσων.	*1 ΩΡΑ*
Σύνολο ωρών :			*31 ΩΡΕΣ*
Θέματα για Διαθεματική Προσέγγιση			
1. Η Διαφήμιση στη Ζωή μας (Οικιακή Οικονομία, Γλώσσα, Τεχνολογία, Πληροφορική και Αισθητική αγωγή 2. Το Χαρτζιλίκι κι ο Προϋπολογισμός (Οικιακή Οικονομία, Μαθηματικά)			

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
	Οικιακή οικονομία και ελληνικός πολιτισμός		
–Οι μαθητές θα γνωρίσουν τους τομείς του ιδιωτικού βίου των αρχαίων Ελλήνων που έχουν σχέση με τη Οικιακή Οικονομία. Επίσης θα ενημερωθούν για το ρόλο της Οικιακής Οικονομίας στη διαμόρφωση του αρχαίου ελληνικού πολιτισμού. Έτσι, θα γνωρίσουν τον τρόπο ζωής των προγόνων μας και θα συνειδητοποιήσουν την πολιτισμική μας ταυτότητα.	***Η Οικιακή Οικονομία στην αρχαία Ελλάδα*** **1. Η οργάνωση της οικογενειακής ζωής** **2. Η διατροφή των αρχαίων Ελλήνων** **3. Οι διαπροσωπικές και κοινωνικές σχέσεις**	–Οι μαθητές, αξιοποιώντας ποικίλες πηγές πληροφόρησης εκπονούν ομαδικές συνθετικές εργασίες στις οποίες επισημαίνονται: ο τρόπος ζωής, όπως είχε διαμορφωθεί στους κλασικούς χρόνους, οι ομοιότητες και οι διαφορές με την εποχή μας, με στόχο να συνειδητοποιήσουν τη συνέχεια του ελληνικού πολιτισμού και να αναπτύξουν την κριτική τους ικανότητα.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές θα γνωρίσουν τους τομείς του ιδιωτικού βίου των Βυζαντινών που έχουν σχέση με την Οικιακή Οικονομία. Επίσης θα ενημερωθούν για το ρόλο της Οικιακής Οικονομίας στη διαμόρφωση του βυζαντινού πολιτισμού. Έτσι, θα γνωρίσουν τον τρόπο ζωής των προγόνων μας και θα συνειδητοποιήσουν την πολιτιστική μας ταυτότητα και τη συνέχεια του ελληνικού πολιτισμού.	***Η Οικιακή Οικονομία στο Βυζάντιο*** **1. Η οργάνωση της οικογενειακής ζωής** **2. Η διατροφή των Βυζαντινών** **3. Οι διαπροσωπικές και κοινωνικές σχέσεις**	–Οι μαθητές εκπονούν ομαδικές συνθετικές εργασίες, όπως παραπάνω, στις οποίες επισημαίνεται ο τρόπος ζωής, όπως είχε διαμορφωθεί στους μεσοβυζαντινούς χρόνους.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές θα γνωρίσουν τους τομείς του ιδιωτικού βίου των Ελλήνων στα χρόνια της ξένης κυριαρχίας (Τουρκοκρατία – Λατινοκρατία) που έχουν σχέση με την Οικιακή Οικονομία. –Επίσης, θα ενημερωθούν για το ρόλο της Οικιακής Οικονομίας στη διαμόρφωση του λαϊκού μας πολι-	***Η Οικιακή Οικονομία στα μεταβυζαντινά χρόνια*** **1. Η οργάνωση της οικογενειακής ζωής** **2. Η ελληνική παραδοσιακή διατροφή** **3. Οι διαπροσωπικές και κοινωνικές σχέσεις**	–Οι μαθητές κάνουν συλλογές με δημοτικά τραγούδια, χωρία ξένων περιηγητών, φωτογραφίες κ.ά. με τις παραδόσεις του ελληνικού λαού. –Εκπονούν συνθετικές εργασίες στις οποίες επισημαίνονται στοιχεία εκείνης της εποχής που διατηρήθηκαν μέχρι σήμερα, αλ-	*1 ΩΡΑ*

τισμού. Έτσι, οι μαθητές και οι μαθήτριες θα γνωρίσουν τον τρόπο ζωής των προγόνων μας και θα συνειδητοποιήσουν την πολιτισμική μας ταυτότητα.		λοιώθηκαν ή έπαψαν να υπάρχουν καθώς και η διαμόρφωση του λαϊκού πολιτισμού στα ύστερα χρόνια της ξένης κυριαρχίας.	
–Οι μαθητές θα αποκτήσουν γενικές γνώσεις για την ελληνική λαϊκή τέχνη και θα γνωρίσουν πώς αναπτύχθηκε και σε ποιους τομείς. Επίσης, θα εξοικειωθούν με τη σχετική ορολογία. Με αυτό τον τρόπο θα αποκτήσουν καλλιτεχνικές γνώσεις και θα διαμορφώσουν κριτήρια αισθητικής. Εξάλλου, θα εξοικειωθούν με τη σπουδαία πολιτιστική μας κληρονομιά στον τομέα της λαϊκής τέχνης.	***Η ελληνική λαϊκή τέχνη*** **1. Η ελληνική λαϊκή τέχνη: έννοια – παράγοντες που τη διαμόρφωσαν – κύρια χαρακτηριστικά** **2. Είδη της ελληνικής λαϊκής τέχνης**	–Οι μαθητές εκπονούν μικρές συνθετικές εργασίες που αναφέρονται στα χαρακτηριστικά και τα είδη της ελληνικής λαϊκής τέχνης) –Εργαστήριο	*2 ΩΡΕΣ*
–Οι μαθητές θα γνωρίσουν τα ήθη, έθιμα και τις παραδόσεις του ελληνικού λαού και ποια από αυτά διατηρούνται ακόμη. Το κεφάλαιο αυτό βοηθά να μην ξεχαστούν οι παραδόσεις μας. Οι μαθητές θα συνειδητοποιήσουν την αξία της παράδοσης και θα μάθουν πώς αυτή μπορεί να αξιοποιηθεί σήμερα. Με αυτό τον τρόπο θα γνωρίσουν τις ρίζες μας και την πολιτισμική μας ταυτότητα.	***Ήθη, έθιμα, παραδόσεις του Ελληνικού λαού – σημασία της ελληνικής λαϊκής παράδοσης*** **1. Έννοια** **2. Καταβολές** **3. Κύρια χαρακτηριστικά** **4. Η σημασία της ελληνικής λαϊκής παράδοσης και η σύνδεσή της με το παρόν**	–Οι μαθητές συλλέγουν σχετικές με το θέμα αυτό πληροφορίες, συμμετέχουν σε διάφορες σχολικές δραστηριότητες και τις παρουσιάζουν στην τάξη ομαδικά. –Εργαστήριο	*2 ΩΡΕΣ*

	Οργάνωση της οικογενειακής ζωής		
–Οι μαθητές να κατανοήσουν ότι η οργάνωση είναι βασικός παράγοντας για τη βελτίωση της ποιότητας και του τρόπου ζωής, δια μέσου της χρήσης των πόρων. Να καταλάβουν ότι τα κίνητρα για την οργάνωση είναι οι ανάγκες, οι αξίες και τα πρότυπα. Να αντιληφθούν ότι στη διαδικασία της οργάνωσης εμπλέκεται: • προγραμματισμός, • εφαρμογή του προγράμματος και • αξιολόγηση της όλης οργανωτικής διαδικασίας.	*Έννοια της οργάνωσης* **1. Η αναγκαιότητα της οργάνωσης. Γιατί οι άνθρωποι οργανώνουν τη ζωή τους** **2. Κίνητρα για την οργάνωση** **3. Η διαδικασία της οργάνωσης** **4. Η έννοια της οργάνωσης για την οικογενειακή συνοχή και αρμονία**	–Παραδείγματα. Καταγραφή τρόπων οργάνωσης από τους μαθητές. –Οι μαθητές να καταγράψουν και παρουσιάσουν στην τάξη πώς οργανώνουν την καθημερινή ζωή τους.	*1 ΩΡΑ*
–Να κατανοήσουν οι μαθητές τη διαχείριση όλων των ανθρώπινων πόρων. Να κατανοήσουν και να αναπτύξουν την ικανότητα της σωστής χρήσης του χρόνου και της ενεργητικότητας.	*Διαχείριση ανθρώπινων πόρων* **1. Η έννοια των ανθρώπινων πόρων** **2. Αξιοποίηση των ανθρώπινων πόρων** **3. Οργάνωση εργασίας**	–Οι μαθητές συλλέγουν καμπύλες ατομικής και συνολικής παραγωγής από τον ημερήσιο τύπο και από σχετικό έντυπο υλικό.	*1 ΩΡΑ*

–Οι μαθητές να καταλάβουν ότι οι στόχοι δίνουν νόημα στη ζωή. –Να κατανοήσουν τις κατηγορίες των στόχων και τον τρόπο με τον οποίο ιεραρχούνται.	*Στόχοι* **1. Η έννοια των στόχων στην προσωπική και οικογενειακή ζωή** **2. Κατηγορίες στόχων και ιεράρχηση των στόχων**	–Οι μαθητές καταγράφουν προσωπικούς στόχους και τους τρόπους επίτευξής τους. Τους ιεραρχούν.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές να κατανοήσουν τη διαδικασία και τη δύναμη στη λήψη αποφάσεων. –Να κατανοήσουν πως οι φίλοι και γενικότερα ο κοινωνικός περίγυρος επηρεάζουν τη λήψη των αποφάσεων, πράγμα που μπορεί να οδηγήσει σε θετικά ή αρνητικά αποτελέσματα. –Να αντιληφθούν πως η λήψη των αποφάσεων επηρεάζει την ατομική και οικογενειακή ζωή.	*Λήψη αποφάσεων* **1. Διαδικασία της λήψης των αποφάσεων** **2. Κίνητρα για τη λήψη των αποφάσεων** **3. Οι ανθρώπινοι τύποι και η λήψη των αποφάσεων** **4. Η επίδραση των φίλων και του κοινωνικού περίγυρου στη λήψη των αποφάσεων** **5. Η επίδραση της λήψης των αποφάσεων στην οικογενειακή ζωή** **6. Η αλληλεξάρτηση των αποφάσεων**	–Παραδείγματα. Φωτεινές διαφάνειες. Καταγραφή προσωπικών εμπειριών. –Ομάδες και ρόλοι. –Οι μαθητές ασκούνται στην αλληλοεξάρτηση των αποφάσεών τους.	*1 ΩΡΑ*
	Οικονομικά της οικογένειας		
–Οι μαθητές πρέπει να αντιληφθούν ότι κάθε αγαθό και υπηρεσία έχει μια τιμή, δηλ. το λεγόμενο «κόστος ευκαιρίας» λόγω των περιορισμένων οικονομικών πόρων που διαθέτουμε σε κάθε οικονομικό επίπεδο.	*Οικονομικοί πόροι και Οικονομία* **1. Ο ρόλος των οικονομικών πόρων στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών** **2. Κόστος ευκαιρίας - Τιμή**	–Οι μαθητές συζητούν για τον τρόπο παραγωγής των αγαθών, λ.χ., πώς παράγεται ένα βιβλίο, θρανίο κ.ά. –Αναζητούν πληροφορίες από πηγές για τους όρους τιμή, κόστος, ευκαιρία. –Συζητούν για το ρόλο των παραγωγικών συντελεστών στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών.	*1 ΩΡΑ*
–Να αποκτήσουν οι μαθητές γνώσεις οικονομικών που έχουν σχέση με την ικανοποίηση των αναγκών τους και να κατανοήσουν τις οικονομικές μονάδες.	*Οι Οικονομικές μονάδες και ο ρόλος τους* **1. Καταναλωτής** **2. Επιχείρηση** **3. Κράτος**	–Να αναλυθεί ο οικονομικός ρόλος των οικονομικών μονάδων. Ειδικότερα να επισημανθεί με παραδείγματα ότι ο καταναλωτής αγοράζει αγαθά και υπηρεσίες και προσφέρει εργασία με σκοπό την ικανοποίηση των αναγκών του. Με παραδείγματα να αναλυθεί ότι η επιχείρηση παράγει αγαθά και υπηρεσίες, χρησιμοποιεί τους παραγωγικούς συντελεστές με σκοπό τη μεγιστοποίηση του κέρδους ή των πωλήσεων. Να δοθούν παραδείγματα (κερδοσκοπικές – μη κερδοσκοπικές επιχειρήσεις). Να τονιστεί ότι το κράτος επιβάλλει φόρους, παράγει δημόσια αγαθά και υπηρεσίες με σκοπό την κοινωνική ευημερία. Παραδείγματα (άμυνα, εκπαίδευση, υγεία κ.ά.). Συμμετοχή μαθητών.	*1 ΩΡΑ*

–Οι μαθητές να κατανοήσουν ότι η οικογένεια ζητάει αγαθά και υπηρεσίες και υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα στην τιμή και τη ζητούμενη ποσότητα (αγορά αγαθών και υπηρεσιών: Προσφορά – ζήτηση – ισορροπία).	***Η ελεύθερη αγορά*** **1. Ζήτηση – Προσφορά** **2. Προσδιορισμός της τιμής σε μια αγορά μής σε μια αγορά** **3. Δημόσια – Ιδιωτικά αγαθά**	–Με παραδείγματα να φανεί ότι η επιχείρηση προσφέρει αγαθά και υπηρεσίες και υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα στην τιμή και την προσφερόμενη ποσότητα. Με παραδείγματα να αναλυθεί ο μηχανισμός της αγοράς (λαϊκή αγορά – δημοπρασία). –Να διευκρινιστεί η διαφορά ανάμεσα σε ένα ιδιωτικό και ένα δημόσιο αγαθό. Παραδείγματα (ενδύματα, έπιπλα, φάρος, δημόσιο πάρκο, κ.ά.). συμμετοχή μαθητών μαθητριών, πίνακες.	*1 ΩΡΑ*
.	***Συμπεριφορά του καταναλωτή***		
–Να μάθουν ότι σκοπός του καταναλωτή είναι η ικανοποίηση των αναγκών του (μεγιστοποίηση της χρησιμότητας) με την αγορά αγαθών και υπηρεσιών. Οι μαθητές να καταλάβουν ότι η ικανοποίηση των αναγκών της οικογένειας προσκρούει σε δύο περιοριστικούς παράγοντες: το μέγεθος του εισοδήματος και τις τιμές των αγαθών και υπηρεσιών.	***Συμπεριφορά του καταναλωτή και οικονομική πραγματικότητα*** **1. Ικανοποίηση των αναγκών** **2. Περιοριστικοί παράγοντες**	–Με παραδείγματα οι μαθητές αποκτούν νέες εμπειρίες. Παρουσιάζονται πίνακες και στατιστικά στοιχεία. Προσωπικές εμπειρίες των μαθητών και ανταλλαγή απόψεων. Συμπεράσματα.	*1 ΩΡΑ*
–Να συζητηθούν όλες οι πιθανές πηγές οικογενειακού εισοδήματος (μισθός, πρόσοδος από περιουσία κ.ά.). Να καταστεί σαφές ότι η κατανάλωση εξαρτάται όχι μόνο από το σημερινό εισόδημα αλλά και από το μελλοντικό εισόδημα, καθώς επίσης και από το μέγεθος της οικογένειας, την ηλικία των μελών της, τα περιουσιακά στοιχεία κ.ά.	***Οικογενειακό εισόδημα – Προϋπολογισμός*** **1. Πηγές του οικογενειακού εισοδήματος** **2. Τρόποι διάθεσης του οικογενειακού εισοδήματος**	–Οι μαθητές δίνουν παραδείγματα και καταγράφουν τις εμπειρίες τους. –Γίνεται ανταλλαγή απόψεων, εξεύρεση τρόπων για καλύτερη διάθεση του οικογενειακού εισοδήματος.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές να εξοικειωθούν με όλους τους παράγοντες που επηρεάζουν τον καταναλωτή και να αποκτήσουν σωστές τάσεις.	***Παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά του καταναλωτή*** **1. Τιμάριθμος** **2. Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν** **3. Απασχόληση** **4. Δικαιώματα καταναλωτή** **5. Υπηρεσίες προστασίας του καταναλωτή**	–Να αναλυθεί η έννοια του τιμάριθμου και του πληθωρισμού και να εξεταστεί πώς επηρεάζεται η συμπεριφορά του καταναλωτή. Παραδείγματα. Να διασαφηνιστεί η έννοια του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος. Να συζητηθούν οι έννοιες του εργατικού δυναμικού και της ανεργίας. Να δοθούν παραδείγματα των διαφόρων μορφών ανεργίας. Συμμετοχή μαθητών	*1 ΩΡΑ*
	Διατροφή δίαιτες-διαιτολογία		

–Οι μαθητές ευαισθητοποιούνται σε θέματα υγείας και ενημερώνονται για τον τρόπο που η καθημερινή διατροφή συντελεί στην υγεία τους. –Έτσι θα συνειδητοποιήσουν ότι ο καθένας είναι υπεύθυνος για την κατάσταση της υγείας του, αλλά και για την προστασία της. Θα προσπαθήσουν να αλλάξουν συμπεριφορά για την πρόληψη διαφόρων παθήσεων που εξαρτώνται από τη διατροφή.	***Διατροφή και Υγεία*** **1.Σχέση διατροφής και υγείας** **2.Καθημερινές συνήθειες διατροφής και υγεία** **3.Μέθοδοι αλλαγής διατροφικών συνηθειών** **4.Δείκτες υγείας και νοσηρότητας**	–Με μικροέρευνες στην τάξη γίνεται επισήμανση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών και σύνδεση της υγείας τους με τυχόν κακή διατροφή. –Έτσι οι μαθητές εξοικειώνονται με την έρευνα και συνειδητοποιούν συγχρόνως τους παράγοντες που δρουν θετικά ή αρνητικά στην υγεία τους. Εντοπίζουν προβλήματα υγείας που τυχόν υπάρχουν και συμπεραίνουν ότι χρειάζονται πιθανές αλλαγές των διατροφικών τους συνηθειών. Για τα παραπάνω μπορούν να χρησιμοποιηθούν μικρά ερωτηματολόγια, ολιγόλεπτα τεστ, σταυρόλεξα, εργασίες, διαφάνειες, άρθρα από περιοδικά και εφημερίδες, εργασίες παιδιών. Έτσι, τα παιδιά θα εντυπωσιαστούν περισσότερο και θα επηρεαστούν, για να αλλάξουν διατροφικές συνήθειες προς το καλύτερο. Πίνακες, σχεδιαγράμματα, εικόνες, διαφάνειες χρησιμοποιούνται ως εποπτικά μέσα διδασκαλίας.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές αποκτούν ειδικές γνώσεις, συνειδητοποιούν τη διαδικασία παραγωγής και κατανάλωσης ενέργειας από τον ανθρώπινο οργανισμό, αλλά και παροχής ενέργειας από τα τρόφιμα.	***Θερμίδες*** **1. Η τροφή ως πηγή ενέργειας** **2. Ανάγκες σε ενέργεια (βασικός μεταβολισμός, φυσική δραστηριότητα, ανάπτυξη κ.ά.)** **3. Τρόφιμα και απόδοσή τους σε ενέργεια** **4. Θερμιδογόνα υλικά** **5. Απαιτούμενες θερμίδες κατά ηλικία και κατάσταση** **6. Ισχνότητα – Παχυσαρκία**	–Οι μαθητές ερευνούν, καταγράφουν, μελετούν και παρουσιάζουν στην τάξη την εργασία τους. Ενημερώνονται για τη θερμιδική αξία των τροφίμων και ασκούνται σε υπολογισμούς. Μαθαίνουν να χρησιμοποιούν πίνακες και λογισμικό υλικό. Συμμετέχουν σε προγράμματα Αγωγής Υγείας. –Εργαστήριο –Γίνεται χρήση λογισμικού υλικού	*2 ΩΡΕΣ*
–Οι μαθητές αποκτούν ειδικές γνώσεις. Συνδέουν ανάγκες με κατανάλωση τροφίμων και ενημερώνονται για τις συνέπειες της υπερκατανάλωσης ή υποκατανάλωσης. Εντοπίζουν τρόφιμα πλούσια σε πρωτεΐνες φυτικής προέλευσης και τρόφιμα πλούσια σε πρωτεΐνες ζωικής προέλευσης.	***Πρωτεΐνες*** **1. Χρησιμότητα των πρωτεϊνών στον ανθρώπινο οργανισμό** **2. Αμινοξέα** **3. Πρωτεΐνες ζωικής και φυτικής προέλευσης**	–Οι μαθητές ερευνούν, αναγνωρίζουν, ομαδοποιούν, αναλύουν και ασκούνται σε υπολογισμούς. Συνεργάζονται σε ομαδική εργασία συλλογής στοιχείων και παρουσίασης στην τάξη. Εξασκούνται με ειδικό λογισμικό υλικό. Παρουσίαση στατιστικών πινάκων.	*2 ΩΡΕΣ*
	4. Απαιτούμενες ποσότητες κατά ηλικία και κατάσταση, κατανάλωση – υπερκατανάλωση **5. Περιεκτικότητα των τροφίμων σε πρωτεΐνες** **6. Επίδραση του τρόπου μαγειρέματος των τροφίμων στην ποιότητα των πρωτεϊνών**		

–Οι μαθητές αποκτούν νέες ειδικές γνώσεις σχετικά με τους υδατάνθρακες. Δηλαδή πώς συνδέονται τα είδη υδατανθράκων με απόδοση εργασίας και παθήσεις όπως Διαβήτης, Παχυσαρκία, κ.ά.	*Υδατάνθρακες* **1. Χρησιμότητα των υδατανθράκων στον ανθρώπινο οργανισμό** **2. Είδη υδατανθράκων και πηγές** **3. Απαιτούμενες ποσότητες κατά ηλικία και κατάσταση** **4. Κατανάλωση υδατανθράκων και επίδραση στην υγεία (οδοντικές παθήσεις, διαβήτης, παχυσαρκία)**	–Οι μαθητές εμπεδώνουν τις γνώσεις με εργασίες, τεστ και μικροέρευνες. Συλλέγουν στοιχεία, συνεργάζονται σε ομαδική εργασία. –Παρουσίαση στατιστικών πινάκων και άλλων στοιχείων. Συμμετοχή σε προγράμματα Αγωγής Υγείας.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές με ειδικές γνώσεις που αποκτούν μαθαίνουν να διακρίνουν τα λίπη και τα έλαια από τα λιπίδια του οργανισμού. Κατανοούν τις διαφορές μεταξύ των διαφόρων λιπαρών οξέων και την επίδρασή τους στο επίπεδο χοληστερόλης του οργανισμού.	*Λιπίδια* **1. Χρησιμότητα των λιπιδίων στον ανθρώπινο οργανισμό** **2. Είδη λιπιδίων, λιπαρά οξέα – Χοληστερόλη και Υγεία. Περιεκτικότητα στα τρόφιμα** **3. Λιπαρά τρόφιμα, βάρος σώματος και υγεία** **4. Απαιτούμενες ποσότητες κατά ηλικία και κατάσταση** **5. Αποθήκευση λίπους στο σώμα. Μέτρηση του λίπους**	–Οι μαθητές ερευνούν και συνεργάζονται σε εργασία για την αποθήκευση και μέτρηση λίπους στο σώμα τους. Μαθαίνουν για τις συνέπειες της παχυσαρκίας στην υγεία με εικόνες και στατιστικά στοιχεία. Συμμετοχή σε προγράμματα Αγωγής Υγείας. –Εργαστήριο	*2 ΩΡΕΣ*
–Οι μαθητές αποκτούν ειδικές γνώσεις για τις βιταμίνες, συνδέουν βιταμίνες με τρόφιμα, κάνουν υπολογισμούς. – Ενημερώνονται σχετικά με τις επιδράσεις των βιταμινών στον ανθρώπινο οργανισμό.	*Βιταμίνες* **1. Ιστορικό και χρησιμότητα των βιταμινών στον ανθρώπινο οργανισμό** **2. Διαχωρισμός βιταμινών (υδατοδιαλυτές, λιποδιαλυτές)** **3. Πηγές, υποβιταμίνωση – υπερβιταμίνωση, απαιτούμενες ποσότητες κατά ηλικία και κατάσταση για κάθε βιταμίνη χωριστά: A, D, E, K, C, B1, B2, Νιασίνη, κ.ά.**	–Οι μαθητές και οι μαθήτριες ερευνούν την καθημερινή κατανάλωση τροφίμων πλούσιων σε βιταμίνες. Γίνεται παρουσίαση στην τάξη εικόνων, διαφανειών με τα εμφανή συμπτώματα υποβιταμινώσεων. Προσπαθούν να προτρέψουν σε αλλαγές συνηθειών με σκοπό την υγεία και την πρόληψη παθήσεων. Συμμετοχή σε προγράμματα Αγωγής Υγείας.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές αποκτούν νέες ειδικές γνώσεις, συνδέουν τα τρόφιμα με τα μεταλλικά στοιχεία και μαθαίνουν ποια επίδραση έχουν αυτά στον οργανισμό.	*Μεταλλικά στοιχεία* **1. Χρησιμότητα στον ανθρώπινο οργανισμό. Ιδιαίτερη αναφορά στα ιχνοστοιχεία** **2. Πηγές, απαιτούμενες ποσότητες κατά ηλικία και κατάσταση υγείας για κάθε μέταλλο χωριστά (σίδηρος, ασβέστιο, φώσφορος, μαγνήσιο, νάτριο, χλώριο, φθόριο, κάλιο, ιώδιο κ.ά.)**	–Τα παιδιά συνεργάζονται και παρουσιάζουν ομαδική εργασία. Ασκούνται στους υπολογισμούς και παρουσιάζουν στην τάξη, με εικόνες και άλλα εποπτικά μέσα, τα εμφανή συμπτώματα από την έλλειψη στοιχείων στον οργανισμό. Εικόνες, αφίσες, πίνακες και λογισμικό υλικό χρησιμοποιούνται ως εποπτικά μέσα διδασκαλίας. Συμμετοχή σε προγράμματα Αγωγής Υγείας.	*1 ΩΡΑ*

–Οι μαθητές μαθαίνουν για τη χρησιμότητα του νερού και πώς κατακρατείται στο σώμα μας, καθώς και τη σημασία των ηλεκτρολυτών σε περιπτώσεις αφυδάτωσης και καταστροφής της οσμωτικής ισορροπίας του οργανισμού.	*Νερό και Ηλεκτρολύτες* **1. Η χρησιμότητα στον ανθρώπινο οργανισμό** **2. Απαιτούμενες ποσότητες κατά ηλικία και κατάσταση υγείας** **3. Κατακράτηση νερού στον οργανισμό και συνέπειες στην υγεία** **4. Καταλληλότητα πόσιμου νερού. Πηγές νερού και επιβλαβείς ουσίες.**	–Διεξάγουν έρευνα σχετικά με την κατανάλωση νερού, συνεργάζονται και παρουσιάζουν την εργασία στη τάξη. Συμμετοχή σε προγράμματα Αγωγής Υγείας.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές ενημερώνονται σχετικά με τα είδη των φυτικών ινών και αποκτούν ειδικές γνώσεις για τη χρησιμότητά τους και την πρόληψη παθήσεων (καρκίνος, παθήσεις κυκλοφορικού συστήματος κ.ά.), καθώς και τη σωστή λειτουργία του πεπτικού συστήματος.	*Φυτικές Ίνες* **1. Χρησιμότητα στον ανθρώπινο οργανισμό** **2. Απαιτούμενες ποσότητες κατά ηλικία και κατάσταση υγείας** **3. Πηγές. Περιεκτικότητα φυτικών ινών στα τρόφιμα** **4. Προτεινόμενοι τρόποι διατροφής για αύξηση της κατανάλωσης φυτικών ινών** **5. Φυτικές ίνες και πρόληψη παθήσεων (καρκίνος, δυσκοιλιότητα, κ.ά.)**	–Διεξάγουν έρευνα σχετικά με την κατανάλωση τροφίμων πλούσιων σε φυτικές ίνες, συνεργάζονται, εντοπίζουν ομάδες ανθρώπων με δίαιτα φτωχή σε φυτικές ίνες και επινοούν τρόπους για την αλλαγή της διατροφής τους. Συνδέουν παθήσεις με δίαιτα χαμηλή σε φυτικές ίνες. Διαφάνειες, αφίσσες, πίνακες και τρόφιμα χρησιμοποιούνται ως εποπτικά μέσα διδασκαλίας. –Εργαστήριο	*2 ΩΡΕΣ*
–Οι μαθητές συνειδητοποιούν ότι οι ποσότητες θρεπτικών συστατικών διαφέρουν ανάλογα με την ηλικία, την κατάσταση, την εργασία και το περιβάλλον διαβίωσης. Κατανοούν ότι ορισμένοι άνθρωποι χρειάζονται ιδιαίτερη διατροφική φροντίδα.	*Διατροφή στον κύκλο της ζωής* **1. Διατροφή κατά την εγκυμοσύνη, γαλουχία** **2. Διατροφή βρεφών και παιδιών προσχολικής και σχολικής ηλικίας. Διατροφή εφήβων** **3. Διατροφή ενηλίκων** **4. Διατροφή υπερηλίκων, διατροφή - υγεία και μακροζωία**	–Παρουσιάζουν ομαδική εργασία, ευαισθητοποιούνται για τα ανήμπορα άτομα και μαθαίνουν να προσφέρουν, όχι μόνο γνώσεις, αλλά και υπηρεσίες. Πίνακες και διαφάνειες χρησιμοποιούνται ως εποπτικά μέσα διδασκαλίας. Μεταφέρονται στην τάξη προσωπικές εμπειρίες από τα παιδιά.	*1 ΩΡΑ*
–Στόχος του μαθήματος είναι να μπορούν οι μαθητές να φτιάχνουν το δικό τους διαιτολόγιο. Να χρησιμοποιούν διάφορους οδηγούς διατροφής, πίνακες και ομάδες τροφίμων, για να φτιάξουν το προσωπικό και οικογενειακό τους διαιτολόγιο εφαρμόζοντας τις θεωρητικές τους γνώσεις. –Να κάνουν σωστές επιλογές τροφίμων και καταμερισμό των τροφίμων σε γεύματα. –Να αποκτήσουν σωστές διατροφικές συνήθειες, αλλά και να τις μεταφέρουν στις οικογένειές τους.	*Σύνταξη διαιτολογίου* **1. Είδη διαιτολογίου** **2. Οδηγός σύνταξης διαιτολογίου** **3. Εφαρμογή διαιτολογίου** **4. Μεσογειακή δίαιτα**	–Οι μαθητές συνεργάζονται σε ομάδες για τη συλλογή πληροφοριών και καταγραφή του ιστορικού για τη σύνταξη του διαιτολογίου. Συντάσσουν το διαιτολόγιό τους. –Εργαστήριο	*4 ΩΡΕΣ*

–Να κατατοπιστούν σχετικά με τα επαγγέλματα των διαιτολόγων, διατροφολόγων, τραπεζοκόμων. –Να είναι σε θέση να παίρνουν υπόψη τους τον οικονομικό παράγοντα και ανάλογα να φτιάχνουν τα διαιτολόγια.			
–Οι μαθητές να συνειδητοποιήσουν ότι η άσκηση είναι πολύ ωφέλιμη, αλλά θα πρέπει να τρέφονται ανάλογα. Να αποκτήσουν τη συνήθεια να διαθέτουν τον ελεύθερο χρόνο τους για άσκηση και σπορ. Να μάθουν να ελέγχουν το φαγητό τους για καλύτερη σωματική επίδοση. Να ενημερωθούν για τις βλάβες στην υγεία που ίσως δημιουργήσουν μονόπλευρες δίαιτες και χάπια για επιδόσεις στα σπορ.	***Διαιτολόγιο αθλητών*** **1.Ενέργεια και άσκηση-Πηγές ενέργειας και ποσοτικές ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά** **2.Διατροφή και πρωταθλητισμός. Ειδικά τρόφιμα.** **3.Γεύματα και άσκηση**	–Παρουσίαση στατιστικών στοιχείων. Συμμετοχή σε προγράμματα Αγωγής Υγείας. Μικροέρευνες στην τάξη. Ανταλλαγή απόψεων. Προσωπικές εμπειρίες. **-Εργαστήριο** -Γίνεται χρήση λογισμικού υλικού	*3 ΩΡΕΣ*
–Οι μαθητές συνειδητοποιούν ότι τα τρόφιμα είναι τομέας όπου εφαρμόζεται εκτεταμένα η σύγχρονη τεχνολογία και βιοτεχνολογία, τόσο στην παραγωγή όσο και στη συντήρηση, διατήρηση, προετοιμασία, παρασκευή και διάθεσή τους. Οι μαθητές ενημερώνονται επίσης για τη σύγχρονη τεχνολογία και βιοτεχνολογία των τροφίμων.	***Σύγχρονη τεχνολογία και τρόφιμα*** **1. Συντήρηση και διατήρηση τροφίμων** **2. Αλλοιώσεις τροφίμων και συνέπειες** **3. Τεχνολογία και υγιεινή διατροφή** **4. Τεχνολογία τροφίμων – Πρόσθετα τροφίμων**	–Οι μαθητές επισκέπτονται χώρους παραγωγής, επεξεργασίας, διατήρησης, συντήρησης και παρασκευής τροφίμων. Έτσι θα αποκτήσουν εμπειρίες, θα εκφραστούν με παρουσιάσεις των εμπειριών τους στην τάξη και θα προσπαθήσουν να σχεδιάσουν ένα δείγμα τροφίμου που θα μπορούσε να μπει στην παραγωγή. Συμμετοχή σε Προγράμματα Αγωγής Υγείας. – Εργαστήριο	*3 ΩΡΕΣ*

	Οργάνωση της οικογενειακής ζωής		
–Οι μαθητές να κατανοήσουν ότι η οργάνωση είναι βασικός παράγοντας για τη βελτίωση της ποιότητας και του τρόπου ζωής, δια μέσου της χρήσης των πόρων. Να καταλάβουν ότι τα κίνητρα για την οργάνωση είναι οι ανάγκες, οι αξίες και τα πρότυπα. Να αντιληφθούν ότι στη διαδικασία της οργάνωσης εμπλέκεται: • προγραμματισμός, • εφαρμογή του προγράμματος και • αξιολόγηση της όλης οργανωτικής διαδικασίας.	***Έννοια της οργάνωσης*** **1. Η αναγκαιότητα της οργάνωσης. Γιατί οι άνθρωποι οργανώνουν τη ζωή τους** **2. Κίνητρα για την οργάνωση** **3. Η διαδικασία της οργάνωσης** **4. Η έννοια της οργάνωσης για την οικογενειακή συνοχή και αρμονία**	–Παραδείγματα. Καταγραφή τρόπων οργάνωσης από τους μαθητές. –Οι μαθητές να καταγράψουν και παρουσιάσουν στην τάξη πώς οργανώνουν την καθημερινή ζωή τους.	*1 ΩΡΑ*

–Να κατανοήσουν οι μαθητές τη διαχείριση όλων των ανθρώπινων πόρων. Να κατανοήσουν και να αναπτύξουν την ικανότητα της σωστής χρήσης του χρόνου και της ενεργητικότητας.	***Διαχείριση ανθρώπινων πόρων*** **1. Η έννοια των ανθρώπινων πόρων** **2. Αξιοποίηση των ανθρώπινων πόρων** **3. Οργάνωση εργασίας**	–Οι μαθητές συλλέγουν καμπύλες ατομικής και συνολικής παραγωγής από τον ημερήσιο τύπο και από σχετικό έντυπο υλικό.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές να καταλάβουν ότι οι στόχοι δίνουν νόημα στη ζωή. –Να κατανοήσουν τις κατηγορίες των στόχων και τον τρόπο με τον οποίο ιεραρχούνται.	***Στόχοι*** **1. Η έννοια των στόχων στην προσωπική και οικογενειακή ζωή** **2. Κατηγορίες στόχων και ιεράρχηση των στόχων**	–Οι μαθητές καταγράφουν προσωπικούς στόχους και τους τρόπους επίτευξής τους. Τους ιεραρχούν.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές να κατανοήσουν τη διαδικασία και τη δύναμη στη λήψη αποφάσεων. –Να κατανοήσουν πως οι φίλοι και γενικότερα ο κοινωνικός περίγυρος επηρεάζουν τη λήψη των αποφάσεων, πράγμα που μπορεί να οδηγήσει σε θετικά ή αρνητικά αποτελέσματα. –Να αντιληφθούν πως η λήψη των αποφάσεων επηρεάζει την ατομική και οικογενειακή ζωή.	***Λήψη αποφάσεων*** **1. Διαδικασία της λήψης των αποφάσεων** **2. Κίνητρα για τη λήψη των αποφάσεων** **3. Οι ανθρώπινοι τύποι και η λήψη των αποφάσεων** **4. Η επίδραση των φίλων και του κοινωνικού περίγυρου στη λήψη των αποφάσεων** **5. Η επίδραση της λήψης των αποφάσεων στην οικογενειακή ζωή** **6. Η αλληλεξάρτηση των αποφάσεων**	–Παραδείγματα. Φωτεινές διαφάνειες. Καταγραφή προσωπικών εμπειριών. –Ομάδες και ρόλοι. –Οι μαθητές ασκούνται στην αλληλοεξάρτηση των αποφάσεών τους.	*1 ΩΡΑ*
	Οικονομικά της οικογένειας		
–Οι μαθητές πρέπει να αντιληφθούν ότι κάθε αγαθό και υπηρεσία έχει μια τιμή, δηλ. το λεγόμενο «κόστος ευκαιρίας» λόγω των περιορισμένων οικονομικών πόρων που διαθέτουμε σε κάθε οικονομικό επίπεδο.	***Οικονομικοί πόροι και Οικονομία*** **1. Ο ρόλος των οικονομικών πόρων στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών** **2. Κόστος ευκαιρίας - Τιμή**	–Οι μαθητές συζητούν για τον τρόπο παραγωγής των αγαθών, λ.χ., πώς παράγεται ένα βιβλίο, θρανίο κ.ά. –Αναζητούν πληροφορίες από πηγές για τους όρους τιμή, κόστος, ευκαιρία. –Συζητούν για το ρόλο των παραγωγικών συντελεστών στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών.	*1 ΩΡΑ*
–Να αποκτήσουν οι μαθητές γνώσεις οικονομικών που έχουν σχέση με την ικανοποίηση των αναγκών τους και να κατανοήσουν τις οικονομικές μονάδες.	***Οι Οικονομικές μονάδες και ο ρόλος τους*** **1. Καταναλωτής** **2. Επιχείρηση** **3. Κράτος**	–Να αναλυθεί ο οικονομικός ρόλος των οικονομικών μονάδων. Ειδικότερα να επισημανθεί με παραδείγματα ότι ο καταναλωτής αγοράζει αγαθά και υπηρεσίες και προσφέρει εργασία με σκοπό την ικανοποίηση των αναγκών του. Με παραδείγματα να αναλυθεί ότι η επιχείρηση παράγει αγαθά και υπηρεσίες, χρησιμοποιεί τους	*1 ΩΡΑ*

		παραγωγικούς συντελεστές με σκοπό τη μεγιστοποίηση του κέρδους ή των πωλήσεων. Να δοθούν παραδείγματα (κερδοσκοπικές – μη κερδοσκοπικές επιχειρήσεις). Να τονιστεί ότι το κράτος επιβάλλει φόρους, παράγει δημόσια αγαθά και υπηρεσίες με σκοπό την κοινωνική ευημερία. Παραδείγματα (άμυνα, εκπαίδευση, υγεία κ.ά.). Συμμετοχή μαθητών.	
–Οι μαθητές να κατανοήσουν ότι η οικογένεια ζητάει αγαθά και υπηρεσίες και υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα στην τιμή και τη ζητούμενη ποσότητα (αγορά αγαθών και υπηρεσιών: Προσφορά – ζήτηση – ισορροπία).	*Η ελεύθερη αγορά* **1. Ζήτηση – Προσφορά** **2. Προσδιορισμός της τιμής σε μια αγορά** **3. Δημόσια – Ιδιωτικά αγαθά**	–Με παραδείγματα να φανεί ότι η επιχείρηση προσφέρει αγαθά και υπηρεσίες και υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα στην τιμή και την προσφερόμενη ποσότητα. Με παραδείγματα να αναλυθεί ο μηχανισμός της αγοράς (λαϊκή αγορά – δημοπρασία). –Να διευκρινιστεί η διαφορά ανάμεσα σε ένα ιδιωτικό και ένα δημόσιο αγαθό. Παραδείγματα (ενδύματα, έπιπλα, φάρος, δημόσιο πάρκο, κ.ά.). συμμετοχή μαθητών μαθητριών, πίνακες.	*1 ΩΡΑ*
.	***Συμπεριφορά του καταναλωτή***		
–Να μάθουν ότι σκοπός του καταναλωτή είναι η ικανοποίηση των αναγκών του (μεγιστοποίηση της χρησιμότητας) με την αγορά αγαθών και υπηρεσιών. Οι μαθητές να καταλάβουν ότι η ικανοποίηση των αναγκών της οικογένειας προσκρούει σε δύο περιοριστικούς παράγοντες: το μέγεθος του εισοδήματος και τις τιμές των αγαθών και υπηρεσιών.	***Συμπεριφορά του καταναλωτή και οικονομική πραγματικότητα*** **1. Ικανοποίηση των αναγκών** **2. Περιοριστικοί παράγοντες**	–Με παραδείγματα οι μαθητές αποκτούν νέες εμπειρίες. Παρουσιάζονται πίνακες και στατιστικά στοιχεία. Προσωπικές εμπειρίες των μαθητών και ανταλλαγή απόψεων. Συμπεράσματα.	*1 ΩΡΑ*
–Να συζητηθούν όλες οι πιθανές πηγές οικογενειακού εισοδήματος (μισθός, πρόσοδος από περιουσία κ.ά.). Να καταστεί σαφές ότι η κατανάλωση εξαρτάται όχι μόνο από το σημερινό εισόδημα αλλά και από το μελλοντικό εισόδημα, καθώς επίσης και από το μέγεθος της οικογένειας, την ηλικία των μελών της, τα περιουσιακά στοιχεία κ.ά.	***Οικογενειακό εισόδημα – Προϋπολογισμός*** **1. Πηγές του οικογενειακού εισοδήματος** **2. Τρόποι διάθεσης του οικογενειακού εισοδήματος**	–Οι μαθητές δίνουν παραδείγματα και καταγράφουν τις εμπειρίες τους. –Γίνεται ανταλλαγή απόψεων, εξεύρεση τρόπων για καλύτερη διάθεση του οικογενειακού εισοδήματος.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές να εξοικειωθούν με όλους τους παράγοντες που επηρεάζουν τον καταναλωτή και να	***Παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά του καταναλωτή***	–Να αναλυθεί η έννοια του τιμάριθμου και του πληθωρισμού και να εξεταστεί πώς επηρεάζεται η	*1 ΩΡΑ*

αποκτήσουν σωστές τάσεις.	***καταναλωτή*** **1. Τιμάριθμος** **2. Ακαθάριστο εγχώριο προϊόν** **3. Απασχόληση** **4. Δικαιώματα καταναλωτή** **5. Υπηρεσίες προστασίας του καταναλωτή**	συμπεριφορά του καταναλωτή. Παραδείγματα. Να διασαφηνιστεί η έννοια του ακαθάριστου εγχωρίου προϊόντος. Να συζητηθούν οι έννοιες του εργατικού δυναμικού και της ανεργίας. Να δοθούν παραδείγματα των διαφόρων μορφών ανεργίας. Συμμετοχή μαθητών	
	Διατροφή δίαιτες-διαιτολογία		
-Οι μαθητές ευαισθητοποιούνται σε θέματα υγείας και ενημερώνονται για τον τρόπο που η καθημερινή διατροφή συντελεί στην υγεία τους. -Έτσι θα συνειδητοποιήσουν ότι ο καθένας είναι υπεύθυνος για την κατάσταση της υγείας του, αλλά και για την προστασία της. Θα προσπαθήσουν να αλλάξουν συμπεριφορά για την πρόληψη διαφόρων παθήσεων που εξαρτώνται από τη διατροφή.	***Διατροφή και Υγεία*** **1.Σχέση διατροφής και υγείας** **2.Καθημερινές συνήθειες διατροφής και υγεία** **3.Μέθοδοι αλλαγής διατροφικών συνηθειών** **4.Δείκτες υγείας και νοσηρότητας**	-Με μικροέρευνες στην τάξη γίνεται επισήμανση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών και σύνδεση της υγείας τους με τυχόν κακή διατροφή. -Έτσι οι μαθητές εξοικειώνονται με την έρευνα και συνειδητοποιούν συγχρόνως τους παράγοντες που δρουν θετικά ή αρνητικά στην υγεία τους. Εντοπίζουν προβλήματα υγείας που τυχόν υπάρχουν και συμπεραίνουν ότι χρειάζονται πιθανές αλλαγές των διατροφικών τους συνηθειών. Για τα παραπάνω μπορούν να χρησιμοποιηθούν μικρά ερωτηματολόγια, ολιγόλεπτα τεστ, σταυρόλεξα, εργασίες, διαφάνειες, άρθρα από περιοδικά και εφημερίδες, εργασίες παιδιών. Έτσι, τα παιδιά θα εντυπωσιαστούν περισσότερο και θα επηρεαστούν, για να αλλάξουν διατροφικές συνήθειες προς το καλύτερο. Πίνακες, σχεδιαγράμματα, εικόνες, διαφάνειες χρησιμοποιούνται ως εποπτικά μέσα διδασκαλίας.	*1 ΩΡΑ*
-Οι μαθητές αποκτούν ειδικές γνώσεις, συνειδητοποιούν τη διαδικασία παραγωγής και κατανάλωσης ενέργειας από τον ανθρώπινο οργανισμό, αλλά και παροχής ενέργειας από τα τρόφιμα.	***Θερμίδες*** **1. Η τροφή ως πηγή ενέργειας** **2. Ανάγκες σε ενέργεια (βασικός μεταβολισμός, φυσική δραστηριότητα, ανάπτυξη κ.ά.)** **3. Τρόφιμα και απόδοσή τους σε ενέργεια**	-Οι μαθητές ερευνούν, καταγράφουν, μελετούν και παρουσιάζουν στην τάξη την εργασία τους. Ενημερώνονται για τη θερμιδική αξία των τροφίμων και ασκούνται σε υπολογισμούς. Μαθαίνουν να χρησιμοποιούν πίνακες και λογισμικό υλικό. Συμμετέχουν σε προγράμματα Αγωγής Υγείας. -Εργαστήριο	*2 ΩΡΕΣ*
	4. Θερμιδογόνα υλικά **5. Απαιτούμενες θερμίδες κατά ηλικία και κατάσταση** **6. Ισχνότητα – Παχυσαρκία**	-Γίνεται χρήση λογισμικού υλικού	

–Οι μαθητές αποκτούν ειδικές γνώσεις. Συνδέουν ανάγκες με κατανάλωση τροφίμων και ενημερώνονται για τις συνέπειες της υπερκατανάλωσης ή υποκατανάλωσης. Εντοπίζουν τρόφιμα πλούσια σε πρωτεΐνες φυτικής προέλευσης και τρόφιμα πλούσια σε πρωτεΐνες ζωικής προέλευσης.	*Πρωτεΐνες* **1. Χρησιμότητα των πρωτεϊνών στον ανθρώπινο οργανισμό** **2. Αμινοξέα** **3. Πρωτεΐνες ζωικής και φυτικής προέλευσης** **4. Απαιτούμενες ποσότητες κατά ηλικία και κατάσταση, κατανάλωση – υπερκατανάλωση** **5. Περιεκτικότητα των τροφίμων σε πρωτεΐνες** **6. Επίδραση του τρόπου μαγειρέματος των τροφίμων στην ποιότητα των πρωτεϊνών**	–Οι μαθητές ερευνούν, αναγνωρίζουν, ομαδοποιούν, αναλύουν και ασκούνται σε υπολογισμούς. Συνεργάζονται σε ομαδική εργασία συλλογής στοιχείων και παρουσίασης στην τάξη. Εξασκούνται με ειδικό λογισμικό υλικό. Παρουσίαση στατιστικών πινάκων.	*2 ΩΡΕΣ*
–Οι μαθητές αποκτούν νέες ειδικές γνώσεις σχετικά με τους υδατάνθρακες. Δηλαδή πώς συνδέονται τα είδη υδατανθράκων με απόδοση εργασίας και παθήσεις όπως Διαβήτης, Παχυσαρκία, κ.ά.	*Υδατάνθρακες* **1. Χρησιμότητα των υδατανθράκων στον ανθρώπινο οργανισμό** **2. Είδη υδατανθράκων και πηγές** **3. Απαιτούμενες ποσότητες κατά ηλικία και κατάσταση** **4. Κατανάλωση υδατανθράκων και επίδραση στην υγεία (οδοντικές παθήσεις, διαβήτης, παχυσαρκία)**	–Οι μαθητές εμπεδώνουν τις γνώσεις με εργασίες, τεστ και μικροέρευνες. Συλλέγουν στοιχεία, συνεργάζονται σε ομαδική εργασία. –Παρουσίαση στατιστικών πινάκων και άλλων στοιχείων. Συμμετοχή σε προγράμματα Αγωγής Υγείας.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές με ειδικές γνώσεις που αποκτούν μαθαίνουν να διακρίνουν τα λίπη και τα έλαια από τα λιπίδια του οργανισμού. Κατανοούν τις διαφορές μεταξύ των διαφόρων λιπαρών οξέων και την επίδρασή τους στο επίπεδο χοληστερόλης του οργανισμού.	*Λιπίδια* **1. Χρησιμότητα των λιπιδίων στον ανθρώπινο οργανισμό** **2. Είδη λιπιδίων, λιπαρά οξέα – Χοληστερόλη και Υγεία. Περιεκτικότητα στα τρόφιμα** **3. Λιπαρά τρόφιμα, βάρος σώματος και υγεία** **4. Απαιτούμενες ποσότητες κατά ηλικία και κατάσταση** **5. Αποθήκευση λίπους στο σώμα. Μέτρηση του λίπους**	–Οι μαθητές ερευνούν και συνεργάζονται σε εργασία για την αποθήκευση και μέτρηση λίπους στο σώμα τους. Μαθαίνουν για τις συνέπειες της παχυσαρκίας στην υγεία με εικόνες και στατιστικά στοιχεία. Συμμετοχή σε προγράμματα Αγωγής Υγείας. –Εργαστήριο	*2 ΩΡΕΣ*

–Οι μαθητές αποκτούν ειδικές γνώσεις για τις βιταμίνες, συνδέουν βιταμίνες με τρόφιμα, κάνουν υπολογισμούς. – Ενημερώνονται σχετικά με τις επιδράσεις των βιταμινών στον ανθρώπινο οργανισμό.	*Βιταμίνες* **1. Ιστορικό και χρησιμότητα των βιταμινών στον ανθρώπινο οργανισμό** **2. Διαχωρισμός βιταμινών (υδατοδιαλυτές, λιποδιαλυτές)** **3. Πηγές, υποβιταμίνωση – υπερβιταμίνωση, απαιτούμενες ποσότητες κατά ηλικία και κατάσταση για κάθε βιταμίνη χωριστά: A, D, E, K, C, B1, B2, Νιασίνη, κ.ά.**	–Οι μαθητές και οι μαθήτριες ερευνούν την καθημερινή κατανάλωση τροφίμων πλούσιων σε βιταμίνες. Γίνεται παρουσίαση στην τάξη εικόνων, διαφανειών με τα εμφανή συμπτώματα υποβιταμινώσεων. Προσπαθούν να προτρέψουν σε αλλαγές συνηθειών με σκοπό την υγεία και την πρόληψη παθήσεων. Συμμετοχή σε προγράμματα Αγωγής Υγείας.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές αποκτούν νέες ειδικές γνώσεις, συνδέουν τα τρόφιμα με τα μεταλλικά στοιχεία και μαθαίνουν ποια επίδραση έχουν αυτά στον οργανισμό.	*Μεταλλικά στοιχεία* **1. Χρησιμότητα στον ανθρώπινο οργανισμό. Ιδιαίτερη αναφορά στα ιχνοστοιχεία** **2. Πηγές, απαιτούμενες ποσότητες κατά ηλικία και κατάσταση υγείας για κάθε μέταλλο χωριστά (σίδηρος, ασβέστιο, φώσφορος, μαγνήσιο, νάτριο, χλώριο, φθόριο, κάλιο, ιώδιο κ.ά.)**	–Τα παιδιά συνεργάζονται και παρουσιάζουν ομαδική εργασία. Ασκούνται στους υπολογισμούς και παρουσιάζουν στην τάξη, με εικόνες και άλλα εποπτικά μέσα, τα εμφανή συμπτώματα από την έλλειψη στοιχείων στον οργανισμό. Εικόνες, αφίσες, πίνακες και λογισμικό υλικό χρησιμοποιούνται ως εποπτικά μέσα διδασκαλίας. Συμμετοχή σε προγράμματα Αγωγής Υγείας.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές μαθαίνουν για τη χρησιμότητα του νερού και πώς κατακρατείται στο σώμα μας, καθώς και τη σημασία των ηλεκτρολυτών σε περιπτώσεις αφυδάτωσης και καταστροφής της οσμωτικής ισορροπίας του οργανισμού.	*Νερό και Ηλεκτρολύτες* **1. Η χρησιμότητα στον ανθρώπινο οργανισμό** **2. Απαιτούμενες ποσότητες κατά ηλικία και κατάσταση υγείας** **3. Κατακράτηση νερού στον οργανισμό και συνέπειες στην υγεία** **4. Καταλληλότητα πόσιμου νερού. Πηγές νερού και επιβλαβείς ουσίες.**	–Διεξάγουν έρευνα σχετικά με την κατανάλωση νερού, συνεργάζονται και παρουσιάζουν την εργασία στη τάξη. Συμμετοχή σε προγράμματα Αγωγής Υγείας.	*1 ΩΡΑ*
–Οι μαθητές ενημερώνονται σχετικά με τα είδη των φυτικών ινών και αποκτούν ειδικές γνώσεις για τη χρησιμότητά τους και την πρόληψη παθήσεων (καρκίνος, παθήσεις κυκλοφορικού συστήματος κ.ά.), καθώς και τη σωστή λειτουργία του πεπτικού συστήματος.	*Φυτικές Ίνες* **1. Χρησιμότητα στον ανθρώπινο οργανισμό** **2. Απαιτούμενες ποσότητες κατά ηλικία και κατάσταση υγείας** **3. Πηγές. Περιεκτικότητα φυτικών ινών στα τρόφιμα** **4. Προτεινόμενοι τρόποι διατροφής για αύξηση της κατανάλωσης φυτικών ινών** **5. Φυτικές ίνες και πρόληψη παθήσεων (καρκίνος, δυσκοιλιότητα, κ.ά.)**	–Διεξάγουν έρευνα σχετικά με την κατανάλωση τροφίμων πλούσιων σε φυτικές ίνες, συνεργάζονται, εντοπίζουν ομάδες ανθρώπων με δίαιτα φτωχή σε φυτικές ίνες και επινοούν τρόπους για την αλλαγή της διατροφής τους. Συνδέουν παθήσεις με δίαιτα χαμηλή σε φυτικές ίνες. Διαφάνειες, αφίσσες, πίνακες και τρόφιμα χρησιμοποιούνται ως εποπτικά μέσα διδασκαλίας. –Εργαστήριο	*2 ΩΡΕΣ*

–Οι μαθητές συνειδητοποιούν ότι οι ποσότητες θρεπτικών συστατικών διαφέρουν ανάλογα με την ηλικία, την κατάσταση, την εργασία και το περιβάλλον διαβίωσης. Κατανοούν ότι ορισμένοι άνθρωποι χρειάζονται ιδιαίτερη διατροφική φροντίδα.	*Διατροφή στον κύκλο της ζωής* **1. Διατροφή κατά την εγκυμοσύνη, γαλουχία** **2. Διατροφή βρεφών και παιδιών προσχολικής και σχολικής ηλικίας. Διατροφή εφήβων** **3. Διατροφή ενηλίκων** **4. Διατροφή υπερηλίκων, διατροφή - υγεία και μακροζωία**	–Παρουσιάζουν ομαδική εργασία, ευαισθητοποιούνται για τα ανήμπορα άτομα και μαθαίνουν να προσφέρουν, όχι μόνο γνώσεις, αλλά και υπηρεσίες. Πίνακες και διαφάνειες χρησιμοποιούνται ως εποπτικά μέσα διδασκαλίας. Μεταφέρονται στην τάξη προσωπικές εμπειρίες από τα παιδιά.	*1 ΩΡΑ*
–Στόχος του μαθήματος είναι να μπορούν οι μαθητές να φτιάχνουν το δικό τους διαιτολόγιο. Να χρησιμοποιούν διάφορους οδηγούς διατροφής, πίνακες και ομάδες τροφίμων, για να φτιάξουν το προσωπικό και οικογενειακό τους διαιτολόγιο εφαρμόζοντας τις θεωρητικές τους γνώσεις. –Να κάνουν σωστές επιλογές τροφίμων και καταμερισμό των τροφίμων σε γεύματα. –Να αποκτήσουν σωστές διατροφικές συνήθειες, αλλά και να τις μεταφέρουν στις οικογένειές τους. –Να κατατοπιστούν σχετικά με τα επαγγέλματα των διαιτολόγων, διατροφολόγων, τραπεζοκόμων. –Να είναι σε θέση να παίρνουν υπόψη τους τον οικονομικό παράγοντα και ανάλογα να φτιάχνουν τα διαιτολόγια.	*Σύνταξη διαιτολογίου* **1. Είδη διαιτολογίου** **2. Οδηγός σύνταξης διαιτολογίου** **3. Εφαρμογή διαιτολογίου** **4. Μεσογειακή δίαιτα**	–Οι μαθητές συνεργάζονται σε ομάδες για τη συλλογή πληροφοριών και καταγραφή του ιστορικού για τη σύνταξη του διαιτολογίου. Συντάσσουν το διαιτολόγιό τους. –Εργαστήριο	*4 ΩΡΕΣ*
–Οι μαθητές να συνειδητοποιήσουν ότι η άσκηση είναι πολύ ωφέλιμη, αλλά θα πρέπει να τρέφονται ανάλογα. Να αποκτήσουν τη συνήθεια να διαθέτουν τον ελεύθερο χρόνο τους για άσκηση και σπορ. Να μάθουν να ελέγχουν το φαγητό τους για καλύτερη σωματική επίδοση. Να ενημερωθούν για τις βλάβες στην υγεία που ίσως δημιουργήσουν μονόπλευρες δίαιτες και χάπια για επιδόσεις στα σπορ.	*Διαιτολόγιο αθλητών* **1.Ενέργεια και άσκηση- Πηγές ενέργειας και ποσοτικές ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά** **2.Διατροφή και πρωταθλητισμός. Ειδικά τρόφιμα.** **3.Γεύματα και άσκηση**	–Παρουσίαση στατιστικών στοιχείων. Συμμετοχή σε προγράμματα Αγωγής Υγείας. Μικροέρευνες στην τάξη. Ανταλλαγή απόψεων. Προσωπικές εμπειρίες. **-Εργαστήριο** -Γίνεται χρήση λογισμικού υλικού	*3 ΩΡΕΣ*
–Οι μαθητές συνειδητοποιούν ότι τα τρόφιμα είναι τομέας όπου εφαρμόζεται εκτεταμένα η σύγχρονη τεχνολογία και βιοτεχνολογία, τόσο στην παραγωγή όσο και στη συντήρηση, διατήρηση, προετοιμασία, παρασκευή και διάθεσή τους. Οι μαθητές ενημερώνονται επίσης για τη σύγχρονη τεχνολογία και βιοτεχνολογία των τροφίμων.	*Σύγχρονη τεχνολογία και τρόφιμα* **1. Συντήρηση και διατήρηση τροφίμων** **2. Αλλοιώσεις τροφίμων και συνέπειες** **3. Τεχνολογία και υγιεινή διατροφή** **4. Τεχνολογία τροφίμων – Πρόσθετα τροφίμων**	–Οι μαθητές επισκέπτονται χώρους παραγωγής, επεξεργασίας, διατήρησης, συντήρησης και παρασκευής τροφίμων. Έτσι θα αποκτήσουν εμπειρίες, θα εκφραστούν με παρουσιάσεις των εμπειριών τους στην τάξη και θα προσπαθήσουν να σχεδιάσουν ένα δείγμα τροφίμου που θα μπορούσε να μπει στην παραγωγή. Συμμετοχή σε Προγράμματα Αγωγής Υγείας. – Εργαστήριο	*3 ΩΡΕΣ*
	ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ 64 ΩΡΕΣ		

Θέματα για Διαθεματική Προσέγγιση

1) «Οργανώνω τη Ζωή μου για μια Εβδομάδα» (Οικιακή Οικονομία, Γλώσσα, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Μαθηματικά)

2) «Η δραχμή και το Ευρώ» (Οικιακή Οικονομία, Μαθηματικά, Ιστορία, Αισθητική Αγωγή, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή)

3) «Σχεδιάζω και Εφαρμόζω το Ημερήσιο Διαιτολόγιό μου» (Οικιακή Οικονομία, Χημεία, Βιολογία, Αισθητική Αγωγή, Μαθηματικά)

4) «Ανακύκληση Σκουπιδιών (της Οικογένειας) (Οικιακή Οικονομία, Βιολογία, Χημεία, Φυσική, Αισθητική Αγωγή)

5) «Το Φαρμακείο του σπιτιού μου» (Οικιακή Οικονομία, Βιολογία, Τεχνολογία, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή)

6) «Καταμερισμός οικιακών Εργασιών» (Οικιακή Οικονομία, Γλώσσα, Βιολογία, Θρησκευτικά, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή)

Προτεινόμενη διδακτική μεθοδολογία

Κατά τη διδασκαλία του μαθήματος της Οικιακής Οικονομίας θα πρέπει να αξιοποιούνται μέθοδοι και προσεγγίσεις οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτενέργεια των μαθητών, καλλιεργούν την ερευνητική τους διάθεση και διαμορφώνουν ανάλογες στάσεις και συμπεριφορές. Η νέα γνώση θα πρέπει να προσεγγίζεται μέσω της διερεύνησης και της ανακάλυψης, με τρόπο βιωματικό, ώστε οι μαθητές να βελτιώνουν τις δεξιότητές τους και να αναπτύσσουν την κριτική τους σκέψη. Στο πλαίσιο αυτό, για την επίτευξη των στόχων του μαθήματος, θα χρησιμοποιούνται μέθοδοι και προσεγγίσεις που είναι δυνατόν να περιλαμβάνουν:

- Επισκέψεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον (έρευνες πεδίου).
- Επιδείξεις που συμβάλλουν στην κατανόηση εννοιών και διαδικασιών.
- Συζητήσεις και διαλόγους που προωθούν την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών.
- Πειραματισμούς και διάφορες εφαρμογές ανάλογα με το περιεχόμενο της διδασκαλίας.

Διδακτικό Υλικό για κάθε τάξη:

• Βιβλίο για το μαθητή
• Βιβλίο για τον εκπαιδευτικό
• Εργαστηριακός Οδηγός (για τα εργαστηριακά μαθήματα)
• Τετράδιο για το μαθητή
• CD - Rom, βιντεοταινίες

Αξιολόγηση

Στόχος της αξιολόγησης είναι η βελτίωση της προσφερόμενης εκπαίδευσης σε διάφορα επίπεδα. Η αξιολόγηση θα πρέπει να διακρίνεται για την αντικειμενικότητα και τη διαφάνειά της και, επομένως, για την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων της. Η αξιολόγηση μπορεί να είναι διαγνωστική για το επίπεδο γνώσεων, διαμορφωτική για την καθημερινή πρόοδο και την τελική αξιολόγηση για την τελική αποτίμηση της διδακτικής διαδικασίας

Τόσο οι στόχοι όσο και τα κριτήρια αξιολόγησης θα πρέπει να είναι σαφή και να γνωστοποιούνται έγκαιρα στους μαθητές, όπως και τα αποτελέσματά της.

Η αξιολόγηση των μαθητών θα πρέπει να γίνεται με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

• τις γνώσεις
• τις ικανότητες
• τις δεξιότητες
• τη διαμόρφωση αξίας ζωής των μαθητών

Θα πρέπει, επίσης, να λαμβάνονται υπόψη η πρόοδος, η επίδοση, η ηλικία, οι εμπειρίες, τα ατομικά χαρακτηριστικά των μαθητών κ.α.

Στο τέλος κάθε διδακτικής ώρας πρέπει να υπάρχουν ερωτήσεις και εργασίες διαφόρων τύπων και στο τέλος κάθε εργαστηριακού μαθήματος πρέπει να υπάρχει φύλλο αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης.

Προδιαγραφές βιβλίων και πρόσθετου διδακτικού υλικού

Μέγεθος και έκταση των βιβλίων: το μέγεθος να είναι 17Χ 24 και η έκταση για την Α΄ τάξη 100 σελίδες περίπου και για την Β΄ τάξη δεν θα υπερβαίνει τις 150 σελίδες.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Τα διδακτικά βιβλία:

• Ανταποκρίνονται τόσο στο γενικό στόχο του μαθήματος, όσο και στους ειδικούς στόχους, όπως περιγράφονται στο Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών και στα Προγράμματα Σπουδών.
• Περιλαμβάνουν τις ενότητες που προβλέπονται στο Ε.Π.Π.Σ. και τα Προγράμματα Σπουδών της Οικιακής Οικονομίας με τις παρατηρήσεις και τις ειδικές οδηγίες αυτών.
• Δίνουν έμφαση στην εκτέλεση των δραστηριοτήτων και πρακτικών εφαρμογών που αντιστοιχούν σε κάθε θεματική ενότητα.
• Συνδέουν τις δραστηριότητες με τις πρακτικές της καθημερινής ζωής.
• Προβλέπουν ποικιλία εργασιών για κάθε ενότητα (ερωτήσεις, μικροέρευνες, δημιουργία πινάκων και γραφικών απεικονίσεων, παρουσιάσεις στην τάξη).
• Χρησιμοποιούν κατάλληλο λεξιλόγιο και εξοικειώνουν τους μαθητές με τη σχετική κάθε θεματικής ενότητας ορολογία.

Διάρθρωση

Τα διδακτικά βιβλία :

• Εξασφαλίζουν εκπαιδευτική συνέχεια όσον αφορά τις τάξεις που διδάσκεται το μάθημα (Α΄ και Β΄ Γυμνασίου), καθώς και όσον αφορά τις γνώσεις και τις εμπειρίες που ήδη έχουν οι μαθητές και οι μαθήτριες.
• Εξασφαλίζουν τον άμεσο συσχετισμό μεταξύ τίτλων/ επικεφαλίδων και ακριβούς περιεχομένου του αντίστοιχου κειμένου.
• Συνδέουν κατάλληλα το θεωρητικό με το πρακτικό μέρος των επιμέρους ενοτήτων.
• Χρησιμοποιούν παραδείγματα τα οποία ακολουθούν τη θεωρία και διευκολύνουν την κατανόηση των διαφόρων εννοιών.

Παρουσίαση

Τα διδακτικά βιβλία:

• Είναι προσιτά στους μαθητές, καθώς και στους διδάσκοντες και παρουσιάζουν τις διάφορες έννοιες, όσο σύνθετες κι αν είναι αυτές, με εύληπτο και απλό - όχι όμως απλοϊκό - τρόπο.
• Περιλαμβάνουν κατάλληλο φωτογραφικό υλικό, εικόνες και πίνακες που υποστηρίζουν το περιεχόμενο των ενοτήτων και βοηθούν στη μετάδοση μηνυμάτων.
• Χρησιμοποιούν κατάλληλα χρώματα, που κεντρίζουν το ενδιαφέρον και κάνουν τη χρήση του βιβλίου αισθητικά ευχάριστη

Κίνητρα και αξίες που προωθούν

Τα διδακτικά βιβλία:

• Δίνουν κίνητρα για τη χρησιμοποίηση της ήδη υπάρχουσας γνώσης, για την αναζήτηση νέων πηγών πληροφόρησης, καθώς και ειδικών φορέων που άπτονται του γνωστικού αντικειμένου.

• Στοχεύουν στην απόκτηση βασικών - υγιών αρχών, καθώς και αξιών, στάσεων και συμπεριφορών που συμβάλλουν στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής.

• Συνδέουν το μάθημα της Οικιακής Οικονομίας με τα διάφορα άλλα γνωστικά αντικείμενα που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με αυτό.

• Δεν υπαινίσσονται με κανένα τρόπο διακρίσεις σε σχέση με το φύλο, την καταγωγή, την εργασία (πνευματική ή χειρωνακτική), την κοινωνική προέλευση, το οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο κ.ά.

• Δίνουν κίνητρα για συλλογική προσπάθεια και δημιουργική συνεργασία.

• Παροτρύνουν τους μαθητές και τις μαθήτριες να προβληματίζονται πάνω σε καθημερινά θέματα ιδιαίτερης σημασίας και να μπαίνουν στη διαδικασία εξεύρεσης λύσης των προβλημάτων.

• Δίνουν την ευκαιρία στους μαθητές και τις μαθήτριες να εκφράζουν προσωπικές απόψεις, να καταθέτουν εμπειρίες και να αναπτύσσουν εποικοδομητικό διάλογο.

• Ενθαρρύνουν τη χρήση και άλλων μέσων για την επίτευξη του εκπαιδευτικού σκοπού, είτε αυτά προϋπάρχουν, είτε πρόκειται να δημιουργηθούν ή να εξασφαλιστούν από τους διδάσκοντες και τους διδασκόμενους.

Επίπεδο των βιβλίων

Τα διδακτικά βιβλία:

• Ανταποκρίνονται στις ανάγκες όλων των μαθητών (Α΄ και Β΄ Γυμνασίου) ανεξαρτήτως επιπέδου ικανότητας.

• Παρέχουν ένα σταθερό σύστημα αξιολόγησης.

• Είναι συμβατά με το 3ο αναπτυξιακό επίπεδο (μαθητές 6ης Δημοτικού και Α΄ και Β΄ γυμνασίου).

• Προσφέρουν σε όλους τους μαθητές την ευκαιρία να αναπτύσσουν κατά το δυνατό τις δεξιότητες, τις κλίσεις, τα ενδιαφέροντά τους κ.ά.

• Ανταποκρίνονται στις σύγχρονες ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές σχολικών βιβλίων.

• Το διδακτικό υλικό, για κάθε τάξη, εκτός από το βιβλίο του μαθητή, θα περιλαμβάνει και τετράδιο εργασιών / χαρτοφύλακα (ντοσιέ) του μαθητή και βιβλίο του καθηγητή.

Έντυπο υλικό για τον καθηγητή:

Τα βιβλία του καθηγητή (ανά τάξη) να περιλαμβάνουν πληροφορίες για τη δομή και οργάνωση του βιβλίου του μαθητή και υποβοηθούν το διδακτικό έργο αναλύοντας με λεπτομέρεια τις ενότητες, παρουσιάζοντας το χρονικό προγραμματισμό της ύλης (διδακτικές ώρες ανά ενότητα), περιέχοντας κριτήρια αξιολόγησης των μαθητών, προτείνοντας το κατάλληλο για κάθε θεματική ενότητα εποπτικό υλικό και προτάσεις για την διδακτική μεθοδολογία. Απαραίτητα, περιέχουν τις σωστές απαντήσεις όλων των ερωτήσεων και ασκήσεων που περιλαμβάνονται στο βιβλίο και το χαρτοφύλακα (ντοσιέ) του μαθητή. Συμπεριλαμβάνουν επίσης επιπλέον βιβλιογραφία και άλλες πηγές πληροφόρησης

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ

Το μάθημα Οικιακή Οικονομία, όπως κάθε εφαρμοσμένη επιστήμη, προϋποθέτει σχολικό εργαστήριο, όπου οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να παρατηρήσουν, μελετήσουν, εφαρμόσουν και παρασκευάσουν. Ο εργαστηριακός οδηγός θεωρείται απαραίτητος και θα πρέπει να περιέχει:

• Προδιαγραφές εργαστηρίου-Υγιεινή και Ασφάλεια στο εργαστήριο

• Όργανα, συσκευές, σκεύη που απαιτούνται

• Εργαστηριακές ασκήσεις για τα εργαστηριακά μαθήματα που έχουν προγραμματισθεί από τα Π.Σ.

• Οδηγίες, όργανα, συσκευές, υλικά και περιγραφή της διαδικασίας της κάθε πειραματικής άσκησης

• Φύλλα εργασίας, αξιολόγησης κ.ά.

Η έκταση του εργαστηριακού οδηγού, ένα βιβλίο και για τις δύο τάξεις, μπορεί να είναι περίπου 60 σελίδες.

18. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Η Πληροφορική στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση

Σκοπός της εισαγωγής της Πληροφορικής στην υποχρεωτική εκπαίδευση (Δημοτικό, Γυμνάσιο) είναι να αποκτήσουν οι μαθητές μια αρχική αλλά συγκροτημένη και σφαιρική αντίληψη των βασικών λειτουργιών του υπολογιστή μέσα σε μια προοπτική τεχνολογικού αλφαβητισμού και αναγνώρισης της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας αναπτύσσοντας παράλληλα ευρύτερες δεξιότητες κριτικής σκέψης, δεοντολογίας και κοινωνικής συμπεριφοράς. Να έλθουν σε επαφή με τις διάφορες χρήσεις του υπολογιστή ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας, ως γνωστικού - διερευνητικού εργαλείου με τη χρήση κατάλληλου ανοικτού λογισμικού διερευνητικής μάθησης, ως εργαλείου επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών στο πλαίσιο των καθημερινών σχολικών τους δραστηριοτήτων. Με την απόκτηση της ικανότητας να κατανοούν τις βασικές αρχές που διέπουν τη χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας σε σημαντικές ανθρώπινες ασχολίες (όπως: η πληροφορία και η επεξεργασία της, η επικοινωνία, η ψυχαγωγία, οι νέες δυνατότητες προσέγγισης της γνώσης), δημιουργούνται οι αναγκαίες προϋποθέσεις που ευνοούν μια παιδαγωγική και διδακτική μεθοδολογία επικεντρωμένη στο μαθητή και διευκολύνουν τη διαφοροποίηση και εξατομίκευση των μαθησιακών ευκαιριών. Παράλληλα οι μαθητές αποκτούν τις απαραίτητες κριτικές και κοινωνικές δεξιότητες που θα τους εξασφαλίσουν ίσες ευκαιρίες πρόσβασης στη γνώση αλλά και δυνατότητες δια βίου μάθησης.

Σκοπός διδασκαλίας του μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος της Πληροφορικής στο Γυμνάσιο είναι να δώσει στους μαθητές όλα τα απαιτούμενα εφόδια ώστε να εντρυφήσουν[2] στις βασικές έννοιες και όρους της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας, δηλαδή των μέσων και των τεχνικών που χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία, τη μετάδοση και λήψη κάθε πληροφορίας που μπορεί να παρουσιασθεί σε ψηφιακή μορφή. Να αποκτήσουν τις απαραίτητες δεξιότητες χειρισμού και κριτικής επεξεργασίας, καθώς και δεξιότητες μεθοδολογικού χαρακτήρα, ασκούμενοι σε ένα σύστημα υπολογιστών και στα βασικά εργαλεία που το συνοδεύουν. Να χρησιμοποιούν εφαρμογές πολυμέσων

2. εντρυφώ: ασχολούμαι με κάτι που μου δίνει χαρά

και να κατακτούν τις έννοιες της πλοήγησης και της αλληλεπίδρασης ώστε να μπορούν να αξιοποιούν τον υπολογιστή στο πλαίσιο διαφόρων μαθημάτων με τη χρήση κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού. Να αναπτύσσουν κώδικες δεοντολογίας στο πλαίσιο της συνεργασίας με άλλους και του σεβασμού της εργασίας τους. Να μπορούν να αναγνωρίζουν και να κρίνουν τις επιπτώσεις των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών στους διάφορους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Να μπορούν να ερμηνεύουν και να διακρίνουν μελλοντικές επιπτώσεις αυτών των Τεχνολογιών.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι

Για την επίτευξη του σκοπού οι γενικοί στόχοι ταξινομούνται σε τρεις άξονες:

α) Γνώση και μεθοδολογία

β) Συνεργασία και επικοινωνία

γ) Επιστήμη και καθημερινή ζωή

α) Γνώση και μεθοδολογία

Οι μαθητές προσεγγίζουν το σύνολο των βασικών απλών εννοιών που αφορούν τη γενική δομή των υπολογιστικών συστημάτων και τις διαχρονικές αρχές που τα διέπουν (αρχιτεκτονική υπολογιστών, διαφορετικότητα υπολογιστικών συστημάτων, πρόγραμμα, οργάνωση και διαχείριση αρχείων κ.λπ.). Αποκτούν δεξιότητες και γνώσεις χειρισμού λογισμικού γενικής χρήσης. Μαθαίνουν να αναγνωρίζουν τις σταθερές και τα χαρακτηριστικά των διαφόρων κατηγοριών λογισμικού και αποκτούν ικανότητες μεθοδολογικού χαρακτήρα. Αποκτούν γνώσεις σχετικά με τη διαδικασία επίλυσης απλών προβλημάτων και διαπιστώνουν και αντιλαμβάνονται ότι μια απλή μηχανή ελέγχεται και προγραμματίζεται από τον άνθρωπο.

Τελειώνοντας οι μαθητές το Γυμνάσιο, πρέπει να είναι ικανοί:

- να εξηγούν και να αναλύουν βασικές έννοιες και όρους της πληροφορικής (δεδομένα, πληροφορίες, κωδικοποίηση, επεξεργασία δεδομένων, αρχείο, αποθήκευση, πρόγραμμα, λογισμικό, λογισμικό συστήματος, κ.λπ.)
- να περιγράφουν τη λειτουργία των κυριοτέρων μονάδων του υπολογιστή
- να εξηγούν τις βασικές έννοιες και τη βασική ορολογία της σύγχρονης δικτυακής τεχνολογίας και της τεχνολογίας των πολυμέσων
- να χρησιμοποιούν με ευχέρεια ένα υπολογιστικό σύστημα σε γραφικό περιβάλλον επικοινωνίας
- να χειρίζονται εργαλεία λογισμικού γενικής χρήσης για να εκφράζουν τις ιδέες τους με πολλούς τρόπους και μέσα
- να αξιοποιούν τη βοήθεια που παρέχουν τα διάφορα λογισμικά και να διαθέτουν ικανότητες μεθοδολογικού χαρακτήρα για να επεκτείνουν τις γνώσεις και δεξιότητές τους
- να επικοινωνούν και να αναζητούν πληροφορίες χρησιμοποιώντας τον παγκόσμιο ιστό πληροφοριών (με τη βοήθεια ή μη του εκπαιδευτικού)
- να συσχετίζουν απλές επιστημονικές γνώσεις με τις εμπειρίες και τα βιώματά τους
- να παρατηρούν χρησιμοποιώντας και να καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους
- να συλλέγουν πληροφορίες από διάφορες πηγές και να τις αξιολογούν
- να κάνουν συλλογισμούς, να υποβάλλουν ερωτήσεις, να αναζητούν απαντήσεις και να τις καταγράφουν
- να επιλύουν απλά προβλήματα σε προγραμματιστικό περιβάλλον
- να αναπτύσσουν κριτική στάση σχετικά με τη χρήση των υπολογιστών για την αντιμετώπιση προβλημάτων.

β) Συνεργασία και επικοινωνία

Οι μαθητές χρησιμοποιούν το λειτουργικό σύστημα και το λογισμικό ευρείας χρήσης (εφαρμογές γραφείου, λογισμικό πλοήγησης στο Διαδίκτυο, κ.λπ.) που διδάχθηκαν και αναπτύσσουν δραστηριότητες στο πλαίσιο ποικίλων ομαδικών - συνθετικών εργασιών.

Τελειώνοντας οι μαθητές το Γυμνάσιο, πρέπει να είναι ικανοί:

- να ακολουθούν οδηγίες και σχέδια για την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών
- να χρησιμοποιούν βασικά προγράμματα εφαρμογών για γραπτή έκφραση και επικοινωνία, σχεδίαση, ζωγραφική, μοντελοποίηση, να μεταδίδουν τις παρατηρήσεις και τις σκέψεις τους και να παρουσιάζουν την επιστημονική πληροφορία τόσο με σχέδια, διαγράμματα και πίνακες όσο και με λόγο και κείμενο
- να χρησιμοποιούν το παγκόσμιο Διαδίκτυο και να αξιοποιούν τις υπηρεσίες που προσφέρουν η αναζήτηση - συλλογή - επεξεργασία - παρουσίαση και μετάδοση πληροφοριών στο πλαίσιο διαφόρων συνθετικών εργασιών
- να συνεργάζονται σε ομάδες για την εκτέλεση συγκεκριμένης εργασίας
- να υπερβαίνουν τις αντιθέσεις τους με συστηματικό και δεοντολογικό τρόπο
- να σχεδιάζουν, να θέτουν στόχους, να αναπτύσσουν πρωτοβουλίες, να αναζητούν πηγές πληροφόρησης και να συνεργάζονται για την διεξαγωγή εργασιών.

γ) Επιστήμη και καθημερινή ζωή

Οι μαθητές στο πλαίσιο της γενικής τους παιδείας ευαισθητοποιούνται και κρίνουν τις επιπτώσεις των νέων τεχνολογιών στους διάφορους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Ευαισθητοποιούνται σε θέματα προστασίας των πνευματικών δικαιωμάτων, ασφάλειας των πληροφοριών, συμπεριφοράς στο Διαδίκτυο κ.λπ.

Τελειώνοντας οι μαθητές το Γυμνάσιο, πρέπει να είναι ικανοί:

- να αναγνωρίζουν (διακρίνουν) τις χρήσεις της τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην καθημερινή ζωή και στις διάφορες ανθρώπινες δραστηριότητες
- να εφαρμόζουν απλές γνώσεις της Πληροφορικής στην καθημερινή ζωή
- να χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες για να επιλέγουν, να επεξεργάζονται κριτικά, να αποθηκεύουν και να παρουσιάζουν/ κοινοποιούν την πληροφορία
- να ακολουθούν οδηγίες για αποφυγή των κινδύνων και να αναπτύσσουν κώδικα δεοντολογίας στο χώρο εργασίας τους αλλά και στην καθημερινή ζωή
- να αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα τήρησης κανόνων για την αποφυγή κινδύνων στο χώρο εργασίας τους
- να συμπεριφέρονται με υπευθυνότητα και σεβασμό σε ένα πολυχρηστικό περιβάλλον
- να συζητούν, να ενημερώνονται και να προβληματίζονται για τις τεχνολογικές εξελίξεις
- να αναγνωρίζουν τις επιπτώσεις των τεχνολογιών αυτών στους διάφορους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας (στην εργασία, στον πολιτισμό, στα ατομικά δικαιώματα κ.λπ.)

• να ευαισθητοποιούνται σε θέματα προστασίας των πνευματικών δικαιωμάτων, ασφάλειας των πληροφοριών, συμπεριφοράς στο Διαδίκτυο κ.λπ.

Περιεχόμενο

Τα εργαλεία που διατίθενται από τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας προσφέρονται κατεξοχήν για την αναζήτηση, συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, την παραγωγή πληροφορίας, την επικοινωνία και την ανταλλαγή του παραγόμενου προϊόντος με τελικό ζητούμενο τη γνώση και τη διαμόρφωση άποψης και γνώμης. Προκύπτει, λοιπόν, ότι στην Πληροφορική ενυπάρχει η διαθεματική και διεπιστημονική διάσταση. Συνδέεται, συνεπώς, με όλα τα γνωστικά αντικείμενα τα οποία και υποστηρίζει αλλά και με τις δραστηριότητες της σχολικής ζωής (σχολική εφημερίδα, αφίσες, ανακοινώσεις, καλλιτεχνικές εκδηλώσεις κ.λπ.).

Πρόγραμμα Σπουδών για την Α΄ τάξη Γυμνασίου

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές Δραστηριότητες	Χρόνος
Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί: –Να περιγράφουν τις έννοιες δεδομένα, επεξεργασία δεδομένων και πληροφορία. –Να περιγράφουν τον κύκλο επεξεργασίας των δεδομένων και να κατανοούν το ρόλο του υπολογιστή στη διαδικασία αυτή. –Να αντιλαμβάνονται ότι ο υπολογιστής είναι αποτέλεσμα μιας πολύχρονης προσπάθειας του ανθρώπου να κατασκευάσει υπολογιστικές μηχανές και να αναφέρουν τα σημεία σταθμούς αυτής της προσπάθειας. –Να κατονομάζουν τα μέρη ενός υπολογιστικού συστήματος και να περιγράφουν το ρόλο του καθενός. –Να γνωρίζουν τη σημασία και το ρόλο του λογισμικού στη λειτουργία του υπολογιστή.	***Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα*** **• Βασικές έννοιες Πληροφορικής.** **Δεδομένα, Πληροφορίες και Υπολογιστές, κύκλος επεξεργασίας. Ο ρόλος του υπολογιστή στη διαδικασία της επεξεργασίας.** **• Ιστορική διαδρομή της εξέλιξης των υπολογιστών** **• Βασικά στάδια εξέλιξης, από τον μηχανισμό των Αντικυθήρων μέχρι σήμερα.** **• Το υλικό του υπολογιστικού συστήματος** **Κεντρική μονάδα και βασικές περιφερειακές μονάδες εισόδου/ εξόδου. Αναφορά σε συσκευές και μέσα αποθήκευσης. Λειτουργία (άνοιγμα – κλείσιμο) του υπολογιστή.** **• Το λογισμικό του υπολογιστικού συστήματος** **Η σημασία του λογισμικού. Διάκριση**	–Γίνεται συζήτηση για γνώσεις και εμπειρίες που ήδη έχουν οι μαθητές για τους υπολογιστές –Οι μαθητές αναγνωρίζουν τον υπολογιστή σαν μια μηχανή που δέχεται τα δεδομένα ως πρωτογενές υλικό τα οποία επεξεργάζεται και παράγει ως προϊόν την πληροφορία. Περιγράφουν παρόμοιες λειτουργίες στην παραγωγή προϊόντων (πρώτη ύλη -επεξεργασία-παραγωγή προϊόντος), στην εκτέλεση κάποιου έργου κ.λπ. –Παροτρύνονται οι μαθητές να αναζητήσουν πληροφορίες και να γίνει συζήτηση για την προσπάθεια του ανθρώπου να κατασκευάσει εργαλεία και μηχανές για να αντιμετωπίσει τις καθημερινές ανάγκες του (π.χ. η βελόνα για τη ραφή ενδυμάτων, το τσεκούρι, η αξίνη, ο τροχός, το φτυάρι, το σφυρί, ο ανεμόμυλος, ο υδρόμυλος κ.λπ.)	***6 ώρες***
–Να διακρίνουν το λογισμικό συστήματος από το λογισμικό εφαρμογών και να γνωρίζουν το ρόλο του λειτουργικού συστήματος. –Να αντιλαμβάνονται την ανάγκη και να γνωρίζουν τρόπους προστασίας του υλικού και του λογισμικού. –Να αναπτύξουν αίσθημα σεβασμού για τα πνευματικά δικαιώματα. –Να γνωρίζουν τους κυριότερους κανόνες υγιεινής κατά τη χρήση του υπολογιστή και να αντιλαμβάνονται τη σημασία τήρησής τους για την υγεία τους και την ασφάλειά τους.	**σε λογισμικό εφαρμογών και λογισμικό συστήματος. Λειτουργικό Σύστημα. Βασικές λειτουργίες του Λ.Σ** **• Προστασία υλικού, λογισμικού και δεδομένων** **Διαδικασία εκκίνησης και κλεισίματος Η/Υ. Ιοί. Πειρατεία λογισμικού.** **• Εργονομία - Προφυλάξεις**	–Η δημιουργία αυτόματων μηχανών (η παγίδα του κυνηγού, η ποντικοπαγίδα, ο πλωτήρας, οι μηχανές του Ήρωνα κ.λπ.) –Η κατασκευή αναλογικών μηχανών και εργαλείων (άβακας, ο μηχανισμός των Αντικυθήρων, αστρολάβος, εξάντας κ.λπ.) –Οι αυτόματες υπολογιστικές μηχανές (μηχανή Pascal, αριθμομηχανές κ.ά.) και ο υπολογιστής ως μηχανή αποθηκευμένου προγράμματος. –Οι μαθητές αναφέρουν διάφορες οικιακές συσκευές όπως π.χ. σύστημα τηλεόραση-βίντεο, ηλεκτρικό. πλυντήριο κ.λπ. και τις συσχετίζουν με τον υπολογιστή. –Ζητείται από τους μαθητές να συλλέξουν στοιχεία που αναφέρονται στα δικαιώματα της πνευματικής ιδιοκτησίας και αναπτύσσεται διάλογος.	

Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί: –Να επικοινωνούν με τον υπολογιστή μέσω ενός Γραφικού Περιβάλλοντος Επικοινωνίας (ΓΠΕ – GUI) –Να ανοίγουν, να κλείνουν εφαρμογές και να διαχειρίζονται τα παράθυρα με τη χρήση του ποντικιού. –Να επισκέπτονται επιλεγμένους δικτυακούς τόπους και να είναι εξοικειωμένοι με την έννοια της πλοήγησης.	***Επικοινωνώ με τον Υπολογιστή*** • **Το γραφικό περιβάλλον επικοινωνίας** **Τι είναι και τι ευκολίες παρέχει ένα γραφικό περιβάλλον επικοινωνίας.** **Το ποντίκι, η λειτουργία και ο χειρισμός του.** **Παράθυρα, διαχείριση παραθύρων.** • **Το περιβάλλον παρουσίασης του παγκόσμιου ιστού** **Πλοήγηση στο Διαδίκτυο σε επιλεγμένες ιστοσελίδες.**	– Ζητείται από τους μαθητές να αναφέρουν περιπτώσεις σημάτων που βλέπουν στους δρόμους, σε δημόσια κτίρια, αεροδρόμια, κ.λπ. Να γίνει συζήτηση για την πρακτική αξία αυτών των συμβόλων. Γίνεται συσχέτιση με το γραφικό περιβάλλον (GUI) και τη σημασία του για την επικοινωνία μας με τον υπολογιστή. –Οι μαθητές, με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού, συνδέονται στο Διαδίκτυο και παρατηρούν την αρχική ιστοσελίδα του παρόχου υπηρεσιών. Γίνεται συζήτηση και στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους μαθητές και πληκτρολογούν μια URL π.χ του Π.Ι (www.pi-schools.gr). Οι μαθητές, στη συνέχεια, προσδιορίζουν και αναζητούν πληροφορίες που τους ενδιαφέρουν.	***2 ώρες***
Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί: –Να εκφράζονται και να παρουσιάζουν τις ιδέες και τις απόψεις τους με τη βοήθεια απλών εργαλείων επεξεργασίας κειμένου και ζωγραφικής. Να αποθηκεύουν και να ανακτούν την εργασία τους. –Να αξιοποιούν τις κυριότερες δυνατότητες που παρέχει το Διαδίκτυο (Internet) για μεταφορά αρχείων και επικοινωνία. Να είναι εξοικειωμένοι με το περιβάλλον παρουσίασης πληροφοριών (Web Browser). Να επισκέπτονται δικτυακούς τόπους, να συλλέγουν, να αξιολογούν και να αξιοποιούν πληροφορίες. –Να αντιλαμβάνονται τις δυνατότητες που παρέχει η ηλεκτρονική αλληλογραφία και να μπορούν να αλληλογραφούν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. –Να συνεργάζονται, να θέτουν στόχους για την επίλυση συγκεκριμένου προβλήματος. –Να αναλαμβάνουν ευθύνες, να προγραμματίζουν, να θέτουν ερωτήματα και να αναζητούν απαντήσεις χρησιμοποιώντας πολλαπλές πηγές πληροφόρησης, –Να αξιολογούν τα δεδομένα και το υλικό, να παρουσιάζουν τη δική τους άποψη και να προτείνουν λύσεις,	***Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας*** • **Έκφραση (γραφή – ζωγραφική) με τη βοήθεια του υπολογιστή.** **Επεξεργασία κειμένου. Βασικές λειτουργίες (δυνατότητες), διόρθωση, αντιγραφή, αποκοπή μεταφορά κειμένου, μορφοποίηση κειμένου.** **Ζωγραφική. Χρήση εργαλείων για τη δημιουργία και επεξεργασία ελεύθερων και γεωμετρικών σχημάτων. Διαδικασίες αντιγραφής –αποκοπής και επικόλλησης. Προσθήκη κειμένου σε εικόνα. Ενσωμάτωση εικόνας σε κείμενο. Αποθήκευση, ανάκτηση εργασίας.** • **Πληροφόρηση και επικοινωνία με τη βοήθεια του Διαδικτύου (Internet).** **Βασικές υπηρεσίες του Διαδικτύου (Download και e-mail).** **Εισαγωγή στην έννοια του υπερκειμένου και της ιστοσελίδας. Διευθύνσεις (URL). Άντληση πληροφοριών από τον παγκόσμιο ιστό, αξιολόγηση και αξιοποίησή τους.** • **Οργάνωση, συνεργασία, προγραμματισμός, συνεισφορά στους σκοπούς της ομάδας. Ανάληψη ευθυνών.**	–Δίνεται στους μαθητές κείμενο (σε ηλεκτρονική μορφή) το οποίο περιέχει λέξεις με ορθογραφικά λάθη, καθώς και λέξεις που χρειάζονται αλλαγή πεζών σε κεφαλαία. Οι μαθητές κάνουν τις απαραίτητες διορθώσεις. –Οι μαθητές χρησιμοποιούν κείμενο που τους έχει δοθεί για να συμπληρώσουν κενά που υπάρχουν στο κείμενο, επιλέγοντας τις κατάλληλες λέξεις από ομάδα λέξεων που βρίσκονται στο τέλος του κειμένου. Στη συνέχεια καλούνται να σημειώσουν ρήματα, υποκείμενα κ.λπ. των προτάσεων. (Να ληφθεί μέριμνα στο κείμενο να περιλαμβάνεται το σύμβολο του ευρώ). –Ο εκπαιδευτικός δίνει στους μαθητές την κεντρική ιδέα και λέξεις κλειδιά για την ανάπτυξη ενός θέματος με ορισμένο αριθμό λέξεων. Οι μαθητές συνεργάζονται σε ομάδες και κάθε ομάδα αναπτύσσει τη δική της εκδοχή. Μορφοποιούν το κείμενο, σημειώνουν τις λέξεις κλειδιά, θέτουν τίτλο κ.λπ. Επακολουθεί διάλογος για τη σημασία της μορφοποίησης και της λελογισμένης χρήσης και αξιοποίησης των δυνατοτήτων που προσφέρει το λογισμικό. –Δίνεται στους μαθητές μια εικόνα η οποία συντίθεται από απλά γεωμετρικά σχήματα (π.χ. ένα σπίτι, ένα τρένο κ.λπ.). Οι μαθητές χρη-	***16 ώρες***

–Να αναγνωρίζουν την αξία της συνεργασίας και να συνεισφέρουν στους σκοπούς της ομάδας, –Να βοηθούν τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας. –Να παρουσιάζουν τις απόψεις τους αξιοποιώντας τα εργαλεία που έχουν στη διάθεσή τους.		σιμοποιούν τα κατάλληλα εργαλεία που προσφέρει το λογισμικό ζωγραφικής για την ηλεκτρονική σχεδίαση της εικόνας την οποία και χρωματίζουν. –Οι μαθητές χρησιμοποιούν τα εργαλεία ελεύθερης σχεδίασης και δημιουργούν δικές τους συνθέσεις (μια ευχετήρια κάρτα, μια γελοιογραφία κ.λπ.). –Οι μαθητές συντάσσουν και μορφοποιούν το κείμενο μιας πρόσκλησης που αφορά μια σχολική εκδήλωση και ενσωματώνουν σε αυτή μια έτοιμη εικόνα. –Γίνεται συζήτηση με τους μαθητές οι οποίοι περιγράφουν τη διαδικασία σύνταξης, αποστολής και διανομής μιας επιστολής. Συσχετίζουν τη διαδικασία αυτή με την υπηρεσία «ηλεκτρονικό ταχυδρομείο – email» του Διαδικτύου, την οποία και χρησιμοποιούν.	
Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί: –Να αναγνωρίζουν τις διάφορες χρήσεις του υπολογιστή στο σχολείο και στο άμεσο περιβάλλον. –Να συσχετίζουν τις γνώσεις που αποκτούν και τα εργαλεία που μαθαίνουν με χρήση τους για την επίλυση προβλημάτων και την εκτέλεση εργασιών. –Να διακρίνουν περιπτώσεις στο σχολικό και το οικογενειακό περιβάλλον όπου θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν οι υπολογιστές. –Να γνωρίζουν κανόνες επικοινωνιακής συμπεριφοράς στο Διαδίκτυο.	***Ο υπολογιστής στο σχολείο και την καθημερινή ζωή*** • **Χρήσεις του υπολογιστή στην καθημερινή ζωή (στο σχολείο, στο σπίτι, στις τράπεζες κ.λπ.)**	–Οι μαθητές καταγράφουν καθημερινές δραστηριότητες από το άμεσο περιβάλλον τους και τις κατηγοριοποιούν με κριτήριο τη χρήση υπολογιστή. Επακολουθεί διάλογος και ανταλλαγή απόψεων για τα οφέλη και τις συνέπειες για εκείνες τις δραστηριότητες που χρησιμοποιείται ο υπολογιστής και προτάσεις για τη χρήση του ή όχι σε εκείνες της άλλης κατηγορίας.	***2 ώρες***

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες	
• Η έννοια του Συστήματος (Μαθηματικά, Βιολογία) • Μηχανισμός των Αντικυθήρων (Μαθηματικά, Τεχνολογία, Ιστορία) • Ιοί (Βιολογία) • Χρώματα –Βασικά χρώματα – Σύνθεση χρωμάτων – Μοτίβα (Αισθητική Αγωγή)	

Πρόγραμμα Σπουδών για τη Β' Τάξη Γυμνασίου

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές Δραστηριότητες	Χρόνος
Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί: –Να γνωρίζουν τη σημασία και το ρόλο της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας (ΚΜΕ) της κεντρικής μνήμης. –Να γνωρίζουν τη σημασία και το ρόλο των θυρών και των καρτών επέκτασης. –Να περιγράφουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των υπολογιστών πολυμέσων καθώς και τα βασικά χαρακτηριστικά των πολυμεσικών εφαρμογών. –Να αναγνωρίζουν τη σημασία της ψηφιακής αναπαράστασης της πληροφορίας και την αναγκαιότητά της. –Να αναγνωρίζουν το bit ως στοιχειώδη ποσότητα πληροφορίας, το byte και τα πολλαπλάσιά του. –Να αναγνωρίζουν τη σημασία της κωδικοποίησης. –Να περιγράφουν τους τρόπους σύνδεσης δύο υπολογιστών. –Να περιγράφουν ένα δίκτυο, ένα τοπικό δίκτυο, ένα δίκτυο ευρείας περιοχής και το Διαδίκτυο. Να διακρίνουν τις μεταξύ τους διαφορές. –Να αναφέρουν τα βασικά πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη χρήση των δικτύων.	***Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα*** **• Μονάδες του υπολογιστή** **Κεντρική και περιφερειακές μονάδες. Κεντρική μονάδα επεξεργασίας (ΚΜΕ). Κεντρική μνήμη. Θύρες και Κάρτες επέκτασης.** **• Οι υπολογιστές πολυμέσων (χαρακτηριστικά τους), πολυμεσικές εφαρμογές.** **Τι είναι τα πολυμέσα. Οι υπολογιστές πολυμέσων και τα βασικά χαρακτηριστικά τους. Τα βασικά χαρακτηριστικά των πολυμεσικών εφαρμογών.** **• Αναπαράσταση της πληροφορίας στον υπολογιστή.** **Ψηφιακή αναπαράσταση των πληροφοριών και η σημασία της στη λειτουργία ενός υπολογιστικού συστήματος. Η έννοια του bit και του byte.** **Κωδικοποίηση χαρακτήρων, αναφορά στον κώδικα ASCII.** **• Σύνδεση υπολογιστών – δίκτυα και λειτουργική αξιοποίησή τους.** **Σύνδεση υπολογιστών. Η έννοια του δικτύου. Πλεονεκτήματα. Τοπικά δίκτυα, δίκτυα ευρείας περιοχής και η έννοια του Διαδικτύου. Τρόπος σύνδεσης στο Διαδίκτυο.**	–Να γίνει επίδειξη των μονάδων και διαφόρων εξαρτημάτων ενός υπολογιστή. Να χρησιμοποιηθεί κατάλληλο λογισμικό, εφόσον υπάρχει. –Γίνεται συζήτηση με τους μαθητές για διάφορους τρόπους παρουσίασης των πληροφοριών π.χ. στην εφημερίδα, στο ραδιόφωνο, σε ένα περιοδικό κ.λπ. και αναγνωρίζουν τους διάφορους τρόπους παρουσίασής τους. –Οι μαθητές χρησιμοποιούν μια εγκυκλοπαίδεια και αναζητούν ένα λήμμα κατά την ανάγνωση του οποίου παρουσιάζεται η ανάγκη να ανατρέξουν και σε άλλο λήμμα (π.χ. πουλιά – αηδόνι). Επαναλαμβάνουν την ίδια διαδικασία με μια πολυμεσική εφαρμογή (ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια). Οι μαθητές μέσα από τη διαδικασία αυτή διαπιστώνουν τις δυνατότητες των πολυμεσικών εφαρμογών (κείμενο, εικόνα, κίνηση μη γραμμική οργάνωση των πληροφοριών) καθώς και τα χαρακτηριστικά ενός υπολογιστή που υποστηρίζει πολυμεσικές εφαρμογές. –Οι μαθητές θυμούνται περιπτώσεις χρησιμοποίησης κώδικα επικοινωνίας (π.χ. από παιχνίδια, «κρυφτό», από φωτεινά σήματα που χρησιμοποιούν οι ναυτικοί, η επιστροφή του Θησέα από την Κρήτη κ.λπ.). Οι μαθητές διαπιστώνουν ότι μια πληροφορία μπορεί να αναπαρασταθεί με τη χρήση κώδικα. –Οι μαθητές αναφέρουν παραδείγματα παρουσίασης πληροφοριών με τη χρήση ψηφιακών πινάκων (π.χ. πίνακες με αριθμούς σειράς προτεραιότητας σε τράπεζες, πίνακες αποτελεσμάτων σε γήπεδα κ.λπ). Οι μαθητές προβληματίζονται για το πώς επιτυγχάνεται αυτό. Στη συνέχεια με τη χρήση εποπτικών μέσων (π.χ. παιχνίδι Ριβερσί – Reversi, τετραγωνισμένο χαρτί και έγχρωμες ψηφίδες, κατάλληλη συνδεσμολογία λαμπτήρων με διακόπτες κ.λπ) οι μαθητές εισάγονται στην έννοια του μπιτ (bit), του μπάιτ (byte), της κωδικοποίησης και της ψηφιακής αναπαράστασης.	*8 ώρες*

		–Οι μαθητές παρατηρούν το εργαστήριο τους και διαπιστώνουν την ύπαρξη πολλών υπολογιστών και ενός εκτυπωτή στον οποίο ο καθένας μπορεί να εκτυπώνει από τη θέση εργασίας του. Προβληματίζονται και εισάγονται στην έννοια της κοινής χρήσης και εκμετάλλευσης των πόρων ενός υπολογιστικού συστήματος και στην έννοια του τοπικού δικτύου.	
Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί: –Να αναγνωρίζουν τη χρησιμότητα της βοήθειας. –Να χειρίζονται τη βοήθεια για να εντοπίζουν τις πληροφορίες που χρειάζονται. –Να αξιοποιούν τη βοήθεια για να ανακαλύπτουν δυνατότητες που δεν έχουν διδαχθεί για να επεκτείνουν τις γνώσεις τους σύμφωνα με τις ανάγκες τους. –Να περιγράφει τις έννοιες αρχείου και φακέλου. Να αναγνωρίζει τους τύπους των αρχείων. –Να αποθηκεύει και να ανακτά αποθηκευμένες πληροφορίες. Να οργανώνει με ορθολογικό τρόπο τις πληροφορίες στα μέσα αποθήκευσης. –Να δημιουργεί, διαγράφει, αντιγράφει αρχεία και φακέλους.	***Επικοινωνώ με τον Υπολογιστή*** • **Ανακαλύπτω με τη «βοήθεια» που μου παρέχει ο υπολογιστής.** **Έννοια, χρησιμότητα, ενεργοποίηση και περιγραφή της «βοήθειας». Η έννοια του υπερκειμένου.** • **Αποθήκευση και διαχείριση αρχείων.** **Η έννοια του αρχείου και του φακέλου. Ονομασία, μέγεθος και τύποι αρχείων. Διαχείριση αρχείων και φακέλων.**	–Οι μαθητές επισκέπτονται τη βιβλιοθήκη του σχολείου μελετούν και περιγράφουν τον τρόπο οργάνωσής της. Επακολουθεί συζήτηση μέσα από την οποία αναδεικνύεται η αναγκαιότητα της οργάνωσης. Στη συνέχεια συσχετίζουν τον τρόπο οργάνωσης της βιβλιοθήκης με αυτή των αρχείων στον υπολογιστή. –Μονάδες μέτρησης της μνήμης. Συσχετισμός με μονάδες μέτρησης Μαθηματικών και Φυσικής	***4 ώρες***
Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί: –Να περιγράφουν τα βασικά χαρακτηριστικά των εργαλείων αριθμητικής επεξεργασίας (spread sheet). –Να περιγράφουν τις έννοιες: κελί, ενεργό κελί, διεύθυνση. –Να διακρίνουν τους διάφορους τύπους δεδομένων που δέχεται ένα κελί. –Να χρησιμοποιούν απλούς τύπους και συναρτήσεις. –Να χρησιμοποιούν τις λειτουργίες της αντιγραφής, αποκοπής και επικόλλησης κελιών –Να δημιουργούν γραφήματα για τη γραφική απεικόνιση αριθμητικών δεδομένων. –Να επιλύουν απλά προβλήματα αξιοποιώντας τις δυνατότητες των	***Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας*** • **Χρήση εργαλείων: Αριθμητικής επεξεργασίας και γραφικής παρουσίασης δεδομένων.** **Εργαλεία αριθμητικής επεξεργασίας (λογιστικά φύλλα), τα χαρακτηριστικά και οι δυνατότητές τους. Η έννοια του κελιού και η έννοια της διεύθυνσης. Περιεχόμενο κελιού. Πλάτος κελιού. Λειτουργίες αντιγραφής, αποκοπής και μετακίνησης. Χρήση απλών τύπων και συναρτήσεων. Γραφήματα. Οργάνωση και παρουσίαση δεδομένων.** • **Εργαλείο παρουσιάσεων.** • **Πληροφόρηση και επικοινωνία με τη βοήθεια του Διαδικτύου (Internet).**	–Οι μαθητές συλλέγουν πληροφορίες για τους νομούς της περιφέρειας στην οποία ανήκουν (πρωτεύουσες, πληθυσμός κ.λπ.) και τις τοποθετούν σε πίνακα. –Οι μαθητές καταγράφουν τις θερμοκρασίες μιας ημέρας, ανά ώρα, και δημιουργούν πίνακα με τις μετρήσεις. Βρίσκουν τη μέση τιμή, καθώς και τη μέγιστη και ελάχιστη θερμοκρασία. Η δραστηριότητα υλοποιείται πρώτα με κλασσική μέθοδο και στη συνέχεια με τη χρήση του λογιστικού φύλλου. –Οι μαθητές δημιουργούν ένα λογιστικό φύλλο για την παρακολούθηση του ταμείου της τάξης τους (σύνολο χρημάτων, οφειλές κ.λπ.) σε κάθε μεταβολή. –Οι μαθητές δημιουργούν πίνακα με τα ονοματεπώνυμα και το φύλο των συμμαθητών τους, τα ταξι-	***12 ώρες***

εργαλείων αριθμητικής επεξεργασίας. –Να δημιουργούν καταλόγους (ονομάτων, γεγονότων κ.ά.) να τους ταξινομούν, να αναζητούν στοιχεία και να τους εκτυπώνουν. –Να χρησιμοποιούν απλές λειτουργίες ενός λογισμικού παρουσιάσεων για να παρουσιάζουν τα αποτελέσματα συνθετικών εργασιών. –Να χρησιμοποιούν μηχανές αναζήτησης για να εντοπίζουν πληροφορίες που χρειάζονται στο πλαίσιο των εργασιών τους.		νομούν με διάφορους τρόπους, αντλούν πληροφορίες κατά όνομα φύλλο κ.λπ. και απεικονίζουν γραφικά τη σχέση αγόρια – κορίτσια. – Συνθετικές εργασίες με τις οποίες δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες του λογιστικού φύλλου με άλλες εφαρμογές που έχουν διδαχθεί.	
Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί: –Να αντιλαμβάνονται τις επιπτώσεις της χρήσης των τεχνολογιών στο εργασιακό περιβάλλον και να προβλέπουν διαφαινόμενες αλλαγές και ανάγκες. –Να συσχετίζουν αλλαγές στο εργασιακό περιβάλλον που οφείλονται στις νέες τεχνολογίες.	***Ο υπολογιστής στο επάγγελμα*** • **Αλλαγές και επιπτώσεις στο εργασιακό περιβάλλον εξαιτίας της εισαγωγής και χρήσης των νέων τεχνολογιών. Διαφαινόμενες ανάγκες.**	–Οι μαθητές μελετούν την περίπτωση δύο ή περισσοτέρων επαγγελματιών, ως προς τις παραμέτρους χρόνος διεξαγωγής έργου, κόστος κ.λπ. (για παράδειγμα δύο μηχανικών, όπου ο ένας χρησιμοποιεί παραδοσιακά μέσα και μεθόδους στην εργασία του και ο άλλος χρησιμοποιεί σύγχρονα μέσα και νέες τεχνολογίες). Οι μαθητές συζητούν, προβληματίζονται και διατυπώνουν απόψεις για τις διαφενόμενες εξελίξεις των επαγγελματιών. Οι μαθητές αναφέρουν περιπτώσεις επαγγελμάτων που υπήρχαν και τείνουν να εξαφανιστούν και επαγγελμάτων που δημιουργούνται με τη χρήση των υπολογιστών. –Εργοστάσιο χρησιμοποιεί αριθμό ατόμων. Η διεύθυνση του εργοστασίου θέλει να το εκσυγχρονίσει αυτοματοποιώντας τις λειτουργίες. Με την αλλαγή ένας αριθμός εργατών παραμένει χωρίς εργασία. Οι μαθητές χωρίζονται σε 3 ομάδες: η μία εκπροσωπεί τα δικαιώματα των εργατών η δεύτερη εκπροσωπεί τη διοίκηση που θέλει να εκσυγχρονίσει το εργοστάσιο η τρίτη εκπροσωπεί την πολιτεία που προσπαθεί να συμβιβάσει και να βρεί την καλύτερη λύση. Η κάθε πλευρά προσπαθεί να ενισχύσει τη θέση της. Προτείνει επιχειρήματα. Στο τέλος πρέπει να επέλθει σύνθεση απόψεων.	***2 ώρες***

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες	
• Τεχνολογική εξέλιξη διακοπτών. Μηχανικός διακόπτης, Ηλεκτρονική λυχνία, Τρανζίστορ. Κύκλωμα, Τυπωμένο κύκλωμα, Ολοκληρωμένο κύκλωμα (Φυσική, Χημεία, Τεχνολογία) • Συστήματα *αρίθμησης (Μαθηματικά)* • *Μεταβλητές,* Συναρτήσεις *(Μαθηματικά, Φυσική)*	

Πρόγραμμα Σπουδών για τη Γ΄ τάξη Γυμνασίου

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές Δραστηριότητες	Χρόνος
Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί: –Να αναγνωρίζουν την έννοια της γλώσσας προγραμματισμού και την αναγκαιότητα της χρήσης της. –Να σχεδιάζουν τη λύση ενός απλού προβλήματος και να την υλοποιούν σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον.	*Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα* • Γλώσσες προγραμματισμού. • Βασικά στάδια επίλυσης προβλήματος με τη χρήση υπολογιστή. Περιγραφή και κατανόηση του προβλήματος. Σχεδίαση της λύσης του προβλήματος. Περιγραφή αλγορίθμου. Κωδικοποίηση. • Δημιουργία και εκτέλεση προγράμματος	–Οι μαθητές περιγράφουν τη διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος (σύλληψη, σκέψη, λύση – εκτέλεση πράξεων, αποτέλεσμα). Προβληματίζονται και διαπιστώνουν ότι ο υπολογιστής παρεμβαίνει στα δύο τελευταία στάδια (λύση – εκτέλεση πράξεων, αποτέλεσμα). Κατανοούν ότι η σύλληψη και η σκέψη είναι χαρακτηριστικά μόνον του ανθρώπου. –Οι μαθητές εισάγονται στην έννοια του αλγορίθμου αναλύοντας τα βήματα που ακολουθούν για την εκτέλεση μιας διαίρεσης (αλγόριθμος Ευκλείδη). Στη συνέχεια οι μαθητές που έχουν αναζητήσει (π.χ. στο Διαδίκτυο, σε βιβλία μαγειρικής, περιοδικά κ.ά.) και έχουν φέρει μαζί τους μια συνταγή μαγειρικής, τη μελετούν και διαπιστώνουν ότι για να παραχθεί ένα φαγητό ή ένα γλυκό πρέπει να ακολουθηθούν μια σειρά από συγκεκριμένα βήματα που αν δεν τηρηθούν δεν θα υπάρξει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Τέλος, καταγράφουν τα βήματα που ακολουθούν για την αντιμετώπιση καθημερινών καταστάσεων όπως, για	*10 ώρες*
		παράδειγμα, την πρωινή τους προετοιμασία στο σπίτι, τη σειρά των ενεργειών που ακολουθούν για να τοποθετήσουν μια μαγνητοταινία στο κασετόφωνο για να ακούσουν μουσική κ.λπ. –Οι μαθητές προβληματίζονται για τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον υπολογιστή για την επίλυση ενός προβλήματος (π.χ. την πρόσθεση δύο αριθμών). Διαπιστώνουν την ανάγκη ύπαρξης μιας γλώσσας επικοινωνίας με τον υπολογιστή και γνωρίζουν το προγραμματιστικό περιβάλλον που θα χρησιμοποιήσουν.	

		–Οι μαθητές επιλύουν αλγοριθμικά απλά προβλήματα τα οποία υλοποιούν σε προγραμματιστικό περιβάλλον.	
Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί: –Να αξιοποιούν γνώσεις και δεξιότητες που έχουν αποκτήσεις για τη δημιουργία και παρουσίαση συνθετικών εργασιών σε περιβάλλον απλής πολυμεσικής εφαρμογής.	***Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας*** • Δημιουργία *πολυμεσικής εφαρμογής.* *Σχεδιασμός*, συλλογή επεξεργασία υλικού, σύνθεση και δημιουργία.	–Οι μαθητές συντάσσουν τα δικά τους βιογραφικά σημειώματα. –Δημιουργούν εικονογραφημένα κείμενα και ιστορίες (π.χ. ένα μύθο του Αισώπου). –Δημιουργούν τη σχολική τους εφημερίδα. –Δημιουργούν παρουσιάσεις για διάφορες σχολικές εκδηλώσεις (Εθνικές εορτές, ημέρα προστασία περιβάλλοντος κ.λπ.)	***14 ώρες***
Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί: –Να αντιλαμβάνονται τις επιδράσεις των ΤΠΕ στους διάφορους κοινωνικούς τομείς (την οικονομία, τον πολιτισμό κ.λπ.), να αντιμετωπίζουν κριτικά τη χρήση τους, να εκτιμούν μελλοντικές επιπτώσεις που αφορούν τον εαυτό τους και την κοινωνία.	***Ο υπολογιστής στην κοινωνία και τον πολιτισμό*** • Η επίδραση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην επιστήμη, την τέχνη, τον πολιτισμό, τη γλώσσα, το περιβάλλον, την ποιότητα ζωής κ.λπ.		***2 ώρες***

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες	
• Γλώσσα και γλώσσες προγραμματισμού (Γλωσσικά μαθήματα, Ξένες γλώσσες) • Ανάλυση και σύνθεση προβλήματος (Μαθηματικά, Φυσική) • Σχήμα, Εικόνα, Κίνηση, Ήχος (Μαθηματικά, Φυσική, Αισθητική αγωγή) • *Η* διαφήμιση *στο Διαδίκτυο (Internet).* Τρόποι διαφήμισης με τον παραδοσιακό τρόπο και νέοι τρόποι (Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή) • *Πληροφόρηση και επικοινωνία με τη βοήθεια του Διαδικτύου*: ο όγκος της πληροφορίας, η ποιότητά τους, αλλοίωση της πραγματικότητας και της αλήθειας (Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή) • Η επιπτώσεις των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, στις επιστήμες, στην οικονομία, στην εργασία, στον πολιτισμό, στη γλώσσα και στις τέχνες (Σχολικός Επαγγελματικός Προγραμματισμός, Γλωσσικά μαθήματα, Αισθητική αγωγή, Φυσικές επιστήμες, Μαθηματικά, Περιβαλλοντική εκπαίδευση κ.λπ.)	

Διδακτική μεθοδολογία

Προτεινόμενες μεθοδολογικές προσεγγίσεις

Όπως αναφέρεται και στο ΔΕΠΠΣ η διδασκαλία δεν πρέπει να έχει γνωσιοκεντρικό χαρακτήρα. Η διδακτική πορεία θα βασίζεται στην αυτενέργεια του μαθητή ο οποίος θα πρέπει να παρακινείται από τον εκπαιδευτικό στο να προσδιορίζει και να αξιοποιεί διάφορες πηγές και μέσα πληροφόρησης. Θα πρέπει να συνδυάζει τη θεωρία με την πράξη και να στοχεύει κυρίως στην απόκτηση κριτικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα. Κατά το σχεδιασμό των διδακτικών ενεργειών θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι η κατανόηση των εννοιών και η απόκτηση ουσιαστικής γνώσης επιτυγχάνεται αν στηρίζεται σε προηγούμενες γνώσεις, εμπειρίες και βιώματα των μαθητών. Μέσα από μια ενιαία και συνεχή δημιουργική διαδικασία, η διδασκαλία θα βοηθά τους μαθητές να ανακαλύπτουν οι ίδιοι τη γνώση, προτρέποντας και εθίζοντάς τους να αναπτύσσουν πρωτοβουλίες. Γενικότερα η διδασκαλία θα πρέπει να σκοπεύει στην ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών και να τους βοηθά προσαρμόζοντας και αξιοποιώντας τα σημερινά δεδομένα να οραματίζονται το δικό τους κόσμο και ένα καλύτερο αύριο.

Η διδασκαλία επίσης θα πρέπει να στηρίζεται στη συμμετοχική μέθοδο. Η ουσία του συμμετοχικού τρόπου βρίσκεται στην ανάπτυξη της συλλογικότητας και της πρωτοβουλίας των εκπαιδευομένων οι οποίο αντιμετωπίζονται ως αυτόνομες προσωπικότητες. Συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία και βρίσκονται σε συνεχή (διαρκή) σχέση αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευτικό. Επιδιώκεται με τον τρόπο αυτό η ανάπτυξη της δημιουργικότητας, της συνεργατικότητας και της ικανότητας επικοινωνίας.

Τα παραπάνω προϋποθέτουν τη χρήση μεθόδων που να προωθούν, να ενισχύουν και να ενθαρρύνουν:

• την ενεργοποίηση του μαθητή και την εμπλοκή του σε διαδικασίες μέσα από τις οποίες θα κατακτά ο ίδιος τη γνώση
• τη δημιουργική δράση και τον πειραματισμό
• τη συνεργατική και ανακαλυπτική μάθηση
• την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα
• τη συζήτηση, τον προβληματισμό και την καλλιέργεια κριτικής σκέψης
• την καλλιέργεια ελεύθερης σκέψης και έκφρασης
• τη μάθηση πάνω στο πώς μαθαίνουμε.

Η χρήση των νέων Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας σε όλους σχεδόν τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας προσδίδει μια ιδιαιτερότητα στα μάθημα της Πληροφορικής και παρέχει τη δυνατότητα σύνδεσής του με όλα σχεδόν τα γνωστικά αντικείμενα. Προσφέρεται συνεπώς για την κατεξοχήν εφαρμογή διαθεματικών και διεπιστημονικών δραστηριοτήτων μέσα από τις οποίες επιτυγχάνεται η ολιστική προσέγγιση της γνώσης και αξιοποιείται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ο σχολικός χρόνος. Πρέπει να έχουν σαφή εργαστηριακό προσανατολισμό γιατί στο σχολικό εργαστήριο και στο πλαίσιο ποικίλων δραστηριοτήτων, δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές, χρησιμοποιώντας υπολογιστικά εργαλεία και τεχνικές, να δραστηριοποιούνται, να πειραματίζονται, να δημιουργούν και ανακαλύπτουν τη γνώση. Ο χαρακτήρας των δραστηριοτήτων θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε μέσα από ποικίλες διδακτικές στρατηγικές και με τη χρήση πολλαπλών μέσων να δίνεται μια συνολική εικόνα της πληροφορικής, να αποκαλύπτονται οι σχέσεις μεταξύ των επιμέρους εφαρμογών, εργαλείων κ.λπ.

Παράλληλα, με τις δραστηριότητες θα πρέπει να διευκολύνεται και να ενισχύεται:

• Η ανάπτυξη της ικανότητας του μαθητή να δημιουργεί.
• Ο συμμετοχικός-συνεργατικός χαρακτήρας της μάθησης.
• Η δυνατότητα αναλυτικής και συνθετικής σκέψης
• Η αξιοποίηση των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών ως εργαλείο μάθησης και σκέψης.
• Η ανάπτυξη δεξιοτήτων μοντελοποίησης και τεχνικών επίλυσης προβλημάτων.
• Η ικανότητα στη χρήση συμβολικών μέσων έκφρασης και διερεύνησης.
• Η καλλιέργεια διαχρονικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα.
• Η καλλιέργεια κλίματος αμοιβαίου σεβασμού.

Για να επιτευχθούν τα παραπάνω θα πρέπει, τα προβλήματα οι εργασίες και οι δραστηριότητες κατά το δυνατό να επιλέγονται από το χώρο των ενδιαφερόντων των μαθητών και να δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στην ανάλυση και στο σχεδιασμό της λύσης. Οι εργασίες θα πρέπει να είναι δομημένες κατά τέτοιον τρόπο ώστε να μπορούν να ολοκληρώνονται τμηματικά, να απαιτούν την ταυτόχρονη ενασχόληση των μαθητών της ομάδας και για την ολοκλήρωσή τους να απαιτούν πολύπλευρη προσέγγιση της γνώσης. Η ανάλυση και ο σχεδιασμός θα είναι η βάση της δουλειάς εκτός εργαστηρίου, στο σπίτι ή στην αίθουσα. Στην αίθουσα θα γίνεται επίσης, η εισαγωγή και η ανάπτυξη των διαφόρων εννοιών, παράλληλα με την πρακτική άσκηση στο εργαστήριο.

Η ανάπτυξη της ύλης θα πρέπει να γίνεται με σπειροειδή τρόπο και κατευθύνεται:

• από το ειδικό στο γενικό
• από το απλό στο σύνθετο
• από το εύκολο στο δύσκολο.

Η τρόπος δόμησης και παρουσίασης των εννοιών θα πρέπει επίσης να στηρίζεται στη σύγχρονη μεθοδολογία διδασκαλίας κατά την οποία οι μαθητές δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται ως παθητικοί δέκτες γνώσης, αλλά ως άτομα που αναπτύσσουν δικός τους κώδικα επικοινωνίας.

Κατά τη διδασκαλία θα πρέπει να εφαρμόζονται διάφορες μέθοδοι και τεχνικές, οι οποίες έχουν ως σκοπό να δημιουργούν κίνητρα για μάθηση, να διεγείρουν το ενδιαφέρον των μαθητών, να δημιουργούν κλίμα συνεργασίας, να προωθούν τη συμμετοχή.

Ενδεικτικότερες μέθοδοι διδασκαλίας αλλά και διδακτικές ενέργειες που σε σημαντικό βαθμό ικανοποιούν τους παραπάνω στόχους είναι:

Κατευθυνόμενη ανακάλυψη
Καταιγισμός ιδεών
Παιγνίδι ρόλων
Μελέτες περιπτώσεων
Εργασία σε ομάδες
Προσχεδιασμένες εργασίες
Επιστημονική μέθοδος

Στην όλη διαδικασία της μάθησης επιλέγεται κατά περίπτωση η προσφορότερη ή συνδυασμός των προσφορότερων.

Σημαντικό στοιχείο που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη είναι ότι, η διδασκαλία γίνεται αποτελεσματικότερη αν πριν από την εισαγωγή των εννοιών και της σχετικής ορολογίας εξασφαλίζεται η εμπειρική γνώση και αναδεικνύεται η αναγκαιότητα της εισαγωγής τους. Θα πρέπει συνεπώς με κατάλληλα παραδείγματα ή προβλήματα να αναδεικνύεται η αναγκαιότητα της εισαγωγής των εννοιών και κατόπιν να εισάγονται οι έννοιες η δε επεξεργασία τους να στηρίζεται στις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες ώστε ο μαθητής να εντάσσει σταδιακά τη νέα γνώση στις ήδη υπάρχουσες. Οι γενικεύσεις επίσης θα πρέπει να υποστηρίζονται από παραδείγματα τα οποία θα αντλούν ιδέες από το περιβάλλον και τις προσωπικές εμπειρίες των μαθητών.

Το Διδακτικό υλικό

Απαιτούμενο διδακτικό υλικό

Η υποστήριξη της διδασκαλίας θα γίνεται με πολλαπλό διδακτικό υλικό εποπτικό, έντυπο ή ηλεκτρονικό, υψηλών προδιαγραφών το οποίο θα απευθύνεται:

• στο μαθητή
• στον εκπαιδευτικό
• στον υπεύθυνο του σχολικού εργαστηρίου

και θα περιλαμβάνει:

Βιβλίο του μαθητή

Θα αποτελεί το βιβλίο αναφοράς στο οποίο ο μαθητής θα ανατρέχει κάθε φορά που θα έχει ανάγκη να προσεγγίσει έννοιες της Πληροφορικής. Θα πρέπει να παρέχει στους μαθητές όλες τις πληροφορίες και γνώσεις που απαιτούνται ώστε να κατανοούν με ευκολία, ακρίβεια και σαφήνεια, τις έννοιες που προδιαγράφονται στο πρόγραμμα σπουδών. Θα πρέπει να είναι απαλλαγμένο από περιττές λεπτομέρειες (ιδιαίτερα σε ότι αφορά συγκεκριμένο υλικό / λογισμικό) και να παραπέμπει και σε άλλες πηγές γνώσης και πληροφόρησης, όπως βιβλία, άρθρα, τοποθεσίες στον παγκόσμιο ιστό πληροφοριών κ.λπ.

Το περιεχόμενο του θα πρέπει να περιλαμβάνει παραδείγματα, εφαρμογές και γενικά γνώσεις που προωθούν τη διαθεματικότητα, πρόσθετες μη εξεταστέες πληροφορίες (παραθέματα) που επεξηγούν, επεκτείνουν ή παρουσιάζουν εφαρμογές των γνώσεων που περιέχονται στο κείμενο αλλά είναι σαφώς οροθετημένες από την εξεταστέα ύλη. Να είναι οργανωμένο σε ομοιογενείς ενότητες διαρθρωμένες με τρόπο που να εξασφαλίζει τη συνέχεια και την ενότητα στις διδασκόμενες έννοιες.

Κάθε ενότητα θα πρέπει να περιλαμβάνει εισαγωγικό τμήμα το οποίο να προετοιμάζει το μαθητή για το περιεχόμενο της, να παρουσιάζει τη σχέση με τις υπόλοιπες ενότητες και να υποδηλώνονται με σαφήνεια οι στόχοι και οι σκοποί της διδασκαλίας που αναμένεται να επιτευχθούν με την ολοκλήρωσή της. Θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει εκτός από το κυρίως κείμενο, περίληψη, ασκήσεις - προβλήματα, δραστηριότητες. Οι δοκιμασίες (ασκήσεις, ερωτήσεις, προβλήματα κλπ) να είναι διαβαθμισμένες αναφορικά με το βαθμό δυσκολίας τους, να αντιστοιχούν κατά το δυνατό στις πληροφορίες που παρέχει το σχολικό εγχειρίδιο και οι εκφωνήσεις τους να είναι σαφείς. Στις περιπτώσεις που οι δοκιμασίες απαιτούν επίκληση γνώσεων από άλλες πηγές, τότε αναφέρονται οι πηγές αυτές και που θα αναζητηθούν. Θα πρέπει επίσης να αντιστοιχούν στους στόχους της διδασκαλίας και να παρέχουν δυνατότητα ανατροφοδότησης του εκπαιδευτικού και του μαθητή. Να συνδυάζουν τις πληροφορίες που παρέχονται από την τρέχουσα ενότητα με πληροφορίες που έχουν παρασχεθεί από προηγούμενες. Να ενισχύουν τη φυσική περιέργεια του μαθητή ενθαρρύνοντας το ερευνητικό πνεύμα του καθώς επίσης και τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών.

Η διδακτική προσέγγιση του βιβλίου θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να καλλιεργεί την ανάπτυξη ερευνητικού πνεύματος στο μαθητή και να υιοθετεί άπου και όσο είναι δυνατόν το ανακαλυπτικό μοντέλο μάθησης. Να ενθαρρύνει και να διευκολύνει την υιοθέτηση διαφορετικών μεθόδων διδασκαλίας και διαφορετικών τρόπων χρήσης του, από τη μεριά του εκπαιδευτικού. Να γίνεται προσπάθεια συσχέτισης των γνώσεων που παρέχονται με τις καθημερινές εμπειρίες και ανάγκες του μαθητή.

Η γλώσσα του βιβλίου θα πρέπει να είναι απλή, κατανοητή και παράλληλα να εμπλουτίζει το λεξιλόγιο των μαθητών με την εισαγωγή ενός λογικού αριθμού νέων λέξεων.

Η εργονομία του θα είναι νεανική. Οι εικόνες (φωτογραφίες, σχέδια, διαγράμματα) που συνοδεύουν το κείμενο θα πρέπει να είναι ώστε να το υποστηρίζουν αποτελεσματικά, να αυξάνουν το βαθμό κατανόησης του και επιπλέον να διεγείρουν την περιέργεια του μαθητή να παρατηρήσει και να επεξεργαστεί τις πληροφορίες που παρέχουν, ενώ θα βοηθούν τον εκπαιδευτικό να θέσει ερωτήματα, και να κινητοποιήσει τους μαθητές του για διάλογο μέσα στην τάξη.

Τετράδιο εργασίας

Θα είναι δομημένο με απλό και παραστατικό τρόπο και θα προτείνει στους μαθητές τρόπους, μεθόδους και τεχνικές χρήσης των υπολογιστικών εργαλείων για τη μοντελοποίηση και επίλυση πραγματικών προβλημάτων. Δεν θα αναφέρεται μόνο στο χειρισμό ή άλλες τεχνικές λεπτομέρειες συγκεκριμένων εργαλείων (π.χ. λογισμικού, εκτυπωτών, scanners κ.λπ.) αλλά κυρίως στα χαρακτηριστικά τους και στις δυνατότητες που προσφέρουν. Θα περιλαμβάνει ανοικτές-κλειστές ερωτήσεις, σωστού - λάθους, ανάπτυξης, σχολιασμού, προβλήματα, συνθετικές εργασίες κ.λπ.

Τα προβλήματα-εργασίες και οι δραστηριότητες που θα προτείνονται:

• θα είναι ορισμένες με σαφήνεια και θα αντλούν ιδέες από πραγματικές καταστάσεις και από τις εμπειρίες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών

• θα αντιστοιχούν κατά το δυνατό στις πληροφορίες που παρέχει το σχολικό εγχειρίδιο ή στις περιπτώσεις που απαιτούν επίκληση γνώσεων από άλλες πηγές, θα προσδιορίζονται οι πηγές αυτές και που θα αναζητηθούν;

• θα είναι διαβαθμισμένες αναφορικά με το βαθμό δυσκολίας τους

• θα παρέχουν δυνατότητα ανατροφοδότησης της διδασκαλίας του εκπαιδευτικού και του μαθητή, ώστε να προσδιορίζει τι δεν κατανόησε, ή να επιβεβαιώνει και να διευρύνει τις γνώσης που απέκτησε

• θα είναι πολύμορφες και θα ενισχύουν τη φυσική περιέργεια του μαθητή ενθαρρύνοντας το ερευνητικό πνεύμα του

• θα συνδυάζουν τις πληροφορίες που παρέχονται από την τρέχουσα ενότητα με πληροφορίες που έχουν δοθεί από προηγούμενες

• θα αξιολογούν την ικανότητα του μαθητή να επιλύει προβλήματα και να κατανοεί τη φυσική και κοινωνική πραγματικότητα που τον περιβάλλει με την εφαρμογή των γνώσεων που έχει αποκτήσει.

Ειδικότερα οι διαθεματικές και διεπιστημονικές δραστηριότητες που θα προτείνονται:

• θα συνδέονται και θα «διαπερνούν» όλο το πρόγραμμα σπουδών (μαθηματικά, φυσική, ιστορία, γλώσσα, γεωγραφία, βιολογία, κ.λπ.) ώστε να προωθούν την αντίληψη, ότι ο υπολογιστής δεν είναι αυτοσκοπός αλλά εργαλείο

• θα δίνουν έμφαση στην ανάλυση και στο σχεδιασμό της λύσης ώστε να αποφεύγεται η διάχυση και να αποκτώνται δεξιότητες μεθοδολογικού χαρακτήρα

• θα μπορούν να χωρίζονται σε υποθέματα και να ολοκληρώνονται τμηματικά

• θα προκαλούν το ενδιαφέρον για περαιτέρω προβληματισμό, έρευνα και μελέτη

• θα απαιτούν την συνεργασία ομάδας μαθητών.

Στο τέλος κάθε ενότητας θα υπάρχει φύλλο αυτοαξιολόγησης του μαθητή.

Έντυπο διδακτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό

Εκτός από το Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών και τα Προγράμματα Σπουδών θα υπάρχει βιβλίο του καθηγητή το οποίο θα στηρίζει τον εκπαιδευτικό παρέχοντάς του βοήθεια για την προετοιμασία του μαθήματος.

Ειδικότερα στο βιβλίο του καθηγητή:

• Θα αναπτύσσεται όλο το πλέγμα των δραστηριοτήτων με τις οποίες μπορεί να αξιοποιηθεί το βιβλίο του μαθητή και το υπόλοιπο διδακτικό υλικό.

• Θα περιέχονται οι απαντήσεις των ερωτήσεων και θα προτείνονται εναλλακτικοί τρόποι προσέγγισης της λύσης των προβλημάτων / ασκήσεων / εργασιών.

• Θα αναλύονται ανά μάθημα, οι ελάχιστες και οι μέγιστες απαιτήσεις που μπορούν να ικανοποιηθούν και θα γίνεται σαφής ένταξή του στον προβλεπόμενο (στο Π.Σ.) χρονοπρογραμματισμό της ύλης.

• Θα αναλύονται εναλλακτικές διδακτικές προσεγγίσεις και μεθοδολογίες.

• Θα προτείνονται τύποι ή τρόποι σχεδιασμού μαθημάτων και δραστηριοτήτων.

• Θα αναλύονται επιπλέον προβληματισμοί που μπορούν να τεθούν στους μαθητές.

• Θα προτείνονται πηγές αναζήτησης πρόσθετης πληροφόρησης και κριτήρια επιλογής και αξιοποίησης τους.

• Θα προτείνονται κριτήρια μέτρησης της επίδοσης των μαθητών.

Εγχειρίδιο υπεύθυνου εργαστηρίου

Το εγχειρίδιο αυτό θα περιέχει:

• οδηγίες εγκατάστασης του χρησιμοποιούμενου λογισμικού

• οδηγίες για την άμεση αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων

• υποδείξεις για τη βέλτιστη απόδοση του συστήματος

• οδηγίες για την εργονομία του χώρου του εργαστηρίου

• οδηγίες για τη συντήρηση του εξοπλισμού

• υποδείξεις-συμβουλές για την αναβάθμιση-επέκταση του εξοπλισμού.

Εκπαιδευτικό λογισμικό

Έχει σκοπό να συμπληρώσει τα κενά και τις αδυναμίες του συμβατικού διδακτικού υλικού, αξιοποιώντας κυρίως τις δυνατότητες διασύνδεσης και πολλαπλής αναπαράστασης της πληροφορίας, που προσφέρει η σύγχρονη υπολογιστική και δικτυακή τεχνολογία. Δεν αναπαράγει παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας αλλά χρησιμοποιείται όταν και εφόσον ευνοεί την λειτουργία και την ανάπτυξη πιο προωθημένων επιπέδων μάθησης και επικοινωνίας και παρέχει τη δυνατότητα εφαρμογής πολλών σύγχρονων παιδαγωγικών αρχών, που δεν ήταν εύκολο να υιοθετηθούν στο περιβάλλον της παραδοσιακής τάξης. Η ποιότητα και η καταλληλότητά του θα έχουν ελεγχθεί και πιστοποιηθεί με βάση διεθνή πρότυπα και προδιαγραφές, ώστε να συμβάλλει πραγματικά και ουσιαστικά στη βελτίωση της διαδικασίας της μάθησης.

Άλλο εκπαιδευτικό υλικό

Για την υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας, θα χρησιμοποιείται και άλλων μορφών διδακτικό υλικό όπως, διαφάνειες σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, slides, video-μαθήματα κ.λπ. Το υλικό αυτό πρέπει να είναι προσεκτικά επιλεγμένο, να έχει πιστοποιηθεί η καταλληλότητά του και να συνοδεύεται από συγκεκριμένες οδηγίες ένταξης και χρήσης του στη μαθησιακή διαδικασία.

Ειδικά για τα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε στοιχείο, εργαλείο ή προϊόν το οποίο είναι δυνατό να αυξήσει ή να βελτιώσει τις λειτουργικές δεξιότητες τους και να κάνει προσβάσιμη τη γνώση.

Για όλο το υλικό που αναφέρεται στα παραπάνω θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα, ώστε να εξασφαλίζεται η προσβασιμότητά του από άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

Αξιολόγηση

Με την αξιολόγηση επιδιώκεται να διαπιστωθεί ο βαθμός επίτευξης των στόχων της διδασκαλίας μιας διδακτικής ενότητας ή/και της διδασκαλίας ενός διδακτικού αντικειμένου στη διάρκεια ολόκληρου του διδακτικού έτους. Δεν αφορά μόνο την πρόοδο των μαθητών αλλά και τις διδακτικές μεθόδους, τα Προγράμματα Σπουδών κτλ., και έχει ως στόχο την ανατροφοδότηση εκπαιδευτικού - μαθητών. Με την αξιολόγηση επιδιώκεται να διαπιστωθεί όχι μόνο η έκταση αλλά και το βάθος των γνώσεων που αποκτά ο μαθητής. Δηλαδή όχι μόνο τι γνωρίζει αλλά και κατά πόσο μπορεί να χρησιμοποιεί τις γνώσεις που απέκτησε για την ερμηνεία γεγονότων ή φαινομένων, την αξιολόγηση, την εξαγωγή συμπερασμάτων, την επίλυση προβλημάτων κτλ., ενώ επεκτείνεται και στο χώρο των δεξιοτήτων αλλά και του ενδιαφέροντος για διερεύνηση και στοχασμό.

Σε ότι αφορά τη μέθοδο ή τις μεθόδους αξιολόγησης, σκόπιμο είναι να γίνεται με διάφορους τρόπους, με ερωτήσεις από το διδάσκοντα, με φύλλα αξιολόγησης, με συνεντεύξεις, με εργασίες, με δραστηριότητες κ.λπ., ώστε να δίνεται η δυνατότητα στο διδάσκοντα να σχηματίσει μια όσο το δυνατό πιο ολοκληρωμένη εικόνα των αποτελεσμάτων της διδασκαλίας του. Οι ερωτήσεις μπορεί να απαντώνται προφορικά ή γραπτά, κατά τη διάρκεια του μαθήματος, ώστε να διαπιστώνεται ο βαθμός κατανόησής εννοιών ή να δίδονται στο τέλος του μαθήματος για να απαντηθούν αργότερα. Μπορούν επίσης να ανατίθενται στους μαθητές δραστηριότητες ή εργασίες που, εκτός του ότι βοηθούν στην ενεργητική μάθηση, βοηθούν και στη διαπίστωση της ικανότητάς τους να αξιοποιούν τις γνώσεις τους για την επίλυση προβλημάτων (υποκειμενικές μέθοδοι). Η αξιολόγηση της κατάκτησης των διδακτικών στόχων ευρύτερων ενοτήτων από το μαθητή μπορεί να γίνεται με τη μορφή γραπτών δοκιμασιών, με στόχο όχι μόνον τη βαθμολόγηση του μαθητή, αλλά και τον έλεγχο της απόδοσης της ίδιας της διδασκαλίας, για ανατροφοδότηση και βελτίωσή της. Τα ερωτήματα που διατυπώνονται, οι δραστηριότητες, οι εργασίες κ.λπ. θα πρέπει να εξυπηρετούν όχι μόνο την αξιολόγηση της απόκτησης γνώσεων αλλά κυρίως την ανάπτυξη κριτικής σκέψης του μαθητή, την απόκτηση από αυτόν ικανότητας αναλυτικής και συνθετικής σκέψης, δημιουργικής φαντασίας, τη δυνατότητα συνεργασίας στο πλαίσιο της ομάδας κτλ.

Οι ερωτήσεις θα μπορούσαν να διακριθούν σε δύο κατηγορίες:

• Ερωτήσεις με τις οποίες επιδιώκουμε να διαπιστωθεί η γνώση και η κατανόηση των εννοιών, η ικανότητα εφαρμογής των γνώσεων και των νοητικών δεξιοτήτων (ανάλυση, σύνθεση, αξιολόγηση).

• Ερωτήσεις με τις οποίες γίνεται προσπάθεια να διακριβωθεί το ενδιαφέρον, η διάθεση των μαθητών για διερεύνηση, κριτική ανάλυση και σύνθεση, για στοχασμό και γενικά η ανάπτυξη στον μαθητή αποκλίνουσας σκέψης που ανέκαθεν αποτελούσε την πηγή νέων ιδεών και αντιλήψεων.

Στις ερωτήσεις μπορεί να περιλαμβάνονται:

• Ερωτήσεις συνδυαστικές, κρίσεως, πολλαπλών επιλο-

γών, συμπλήρωσης κενού, αντιστοίχισης αλλά και ερωτήσεις που θα προάγουν την εκφραστική ικανότητα του μαθητή και την ορθή χρήση της επιστημονικής ορολογίας.

• Ερωτήσεις για τον έλεγχο της ικανότητάς του να ερμηνεύει εικόνες, σχήματα, διαγράμματα, πίνακες, ιστογράμματα κ.λπ.

Οι ασκήσεις και τα προβλήματα θα πρέπει να είναι ανάλογα με τις νοητικές ικανότητες των μαθητών, να είναι διαβαθμισμένα ως προς το βαθμό δυσκολίας, να καλύπτουν όλο το φάσμα των δυνατοτήτων του μαθητή και να διακρίνονται από σαφήνεια και επιστημονική ακρίβεια. Να εστιάζουν στον έλεγχο απόκτησης διαχρονικών γνώσεων και δεξιοτήτων στη δυνατότητα συλλογής στοιχείων για ανάλυση, για σύνθεση, για κριτική αξιολόγηση, για παρουσίαση αποτελεσμάτων κ.ά.

Σε ό,τι αφορά τις δραστηριότητες, ο χαρακτήρας τους θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε μέσα από ποικίλες στρατηγικές και με τη χρήση πολλαπλών μέσων να δίνεται μια συνολική εικόνα της Πληροφορικής. Να αποκαλύπτονται οι σχέσεις μεταξύ των επιμέρους εφαρμογών, εργαλείων, κ.λπ. και να ελέγχεται η δυνατότητα ανάλυσης και σχεδιασμού, η ποικιλία των πηγών πληροφόρησης, η συμμετοχή στην ομάδα, η εκφραστική δυνατότητα, η πολύπλευρη προσέγγιση κ.λπ.

Οι μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες πρέπει να αξιολογούνται με τα ίδια κριτήρια και με τις ίδιες αρχές που προβλέπονται για όλους τους μαθητές. Ανάμεσα στους σκοπούς της αξιολόγησης, στην περίπτωση των α.μ.ε.ε.α., ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στις δεξιότητες που αποκτά και αξιοποιεί ο μαθητής σε σχέση με την καθημερινή του ζωή. Ανάμεσα στις βασικές αρχές της αξιολόγησης, στην περίπτωση των α.μ.ε.ε.α., ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δίνεται:

1) στην αρχή της ολόπλευρης εκτίμησης του προφίλ του μαθητή ώστε να μην εστιάζεται το αξιολογικό αποτέλεσμα μόνο στις αδυναμίες του και

2) στην παιδαγωγική αρχή της παρώθησης (ενθάρρυνση της προσπάθειας).

Η μεθοδολογία αξιολόγησης θα πρέπει να είναι ευέλικτη. Η αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες θα πρέπει να συνεκτιμά την επιτυχή παρακολούθηση της τάξης από το μαθητή, δηλαδή το βαθμό επιτυχίας της ενσωμάτωσής του. Άρα σκοπός της αξιολόγησης θα πρέπει να είναι και η συγκέντρωση πληροφοριών για τη λήψη αποφάσεων σε σχέση με τις ειδικές εκπαιδευτικές παροχές που πιθανόν χρειάζεται ο μαθητής (π.χ. φροντιστηριακά μαθήματα, μαθήματα επικοινωνίας ή γλώσσας).

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού

Διδακτικό υλικό για το μαθητή

Βιβλίο μαθητή

Εισαγωγικά: Το σχολικό εγχειρίδιο αποτυπώνει και προσδιορίζει με τον πλέον άμεσο και χαρακτηριστικό τρόπο τους σκοπούς που επιδιώκονται, τις προσδοκίες που αναμένονται, και τα μέσα με τα οποία επιχειρείται η μελέτη αυτού του αντικειμένου στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Για το λόγο αυτό η βασική προδιαγραφή κατά τη συγγραφή ενός διδακτικού εγχειριδίου, από την οποία απορρέουν όλες οι άλλες, είναι αν και σε ποιο βαθμό, πραγματώνει τις αρχές και τους άξονες του Ενιαίου Πλαισίου και του Προγράμματος σπουδών.

Με γνώμονα αυτή τη βασική προδιαγραφή κάθε διδακτικό εγχειρίδιο Πληροφορικής οφείλει:

α. Ως προς το περιεχόμενό

1) Να είναι συμβατό με το Πρόγραμμα Σπουδών.

2) Να ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και την αντιληπτική ικανότητα της ηλικίας των μαθητών στους οποίους απευθύνεται.

3) Να ενημερώνει και να ευαισθητοποιεί για τους μεγάλους σταθμούς της ιστορικής εξέλιξης της Πληροφορικής αλλά και για τις σύγχρονες επιστημονικές κατακτήσεις.

4) Να παρουσιάζει εφαρμογές της Πληροφορικής στην καθημερινή ζωή, να ενημερώνει και να προβληματίζει για τη σημασία της στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του σύγχρονου ανθρώπου σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο.

5) Να περιλαμβάνει κατάλληλα επιλεγμένο εποπτικό υλικό (φωτογραφίες, εικόνες, σχήματα, πίνακες, διαγράμματα) ώστε να υποστηρίζεται πολλαπλά η διδασκόμενη ύλη.

6) Να περιλαμβάνει ευρετήριο και λεξιλόγιο όρων.

β. Ως προς την οργάνωση της ύλης

1) Να είναι διαρθρωμένο σε ενότητες, κατά το δυνατόν ίδιας έκτασης, των οποίων η διαδοχή, να επιτρέπει τη συνέχεια και τη συνοχή στην παρουσίαση και επεξεργασία των διδασκόμενων εννοιών.

2) Κάθε ενότητα να περιλαμβάνει:

• Εισαγωγικό μέρος στο οποίο ο μαθητής κατατοπίζεται για το περιεχόμενό της, πληροφορείται για το πώς συνδέεται με τις υπόλοιπες ενότητες και επίσης για το τι αναμένεται να αποκομίσει από τη μελέτη της,

• Κυρίως μέρος με την ανάπτυξη του θέματος και την επεξεργασία των διαφόρων εννοιών.

• Περίληψη στην οποία επαναλαμβάνονται συνοπτικά τα κύρια σημεία της ενότητας.

• Παραθέματα, δηλαδή παράπλευρα κείμενα (μη εξεταζόμενα) που ενημερώνουν το μαθητή για τις εφαρμογές της Πληροφορικής σε σχέση με την καθημερινή ζωή, τα σύγχρονα ή τα αναμενόμενα επιτεύγματα και τα αποτελέσματα των εφαρμογών θετικά ή αρνητικά.

• Εμβόλιμες ερωτήσεις, σε χαρακτηριστικά πλαίσια, που είναι χρήσιμες για τον προβληματισμό του μαθητή σχετικά με το διδασκόμενο αντικείμενο, βοηθώντας με τον τρόπο αυτό στην ανατροφοδότηση της διδασκαλίας και της μελέτης από το σχολικό εγχειρίδιο.

• Λυμένες και άλυτες ασκήσεις, ερωτήσεις, προβλήματα κτλ.

• Βιβλιογραφικές πηγές και προτεινόμενους δικτυακούς τόπους για περισσότερη πληροφόρηση.

3) Η έκταση κάθε ενότητας να αντιστοιχεί στο εύρος και τη βαρύτητα του περιεχομένου της.

4) Η δομή και η έκταση κάθε ενότητας να επιτρέπει τον χωρισμό της σε υποενότητες (έκταση 4-5 σελίδων) κάθε μιας από τις οποίες το περιεχόμενο να μπορεί να αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας μιας διδακτικής ώρας. Σημειώνεται ότι το κείμενο που θα έχει να επεξεργαστεί και να «μάθει» ο μαθητής δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 40% του συνόλου των τυπωμένων σελίδων της ενότητας.

γ. Ως προς τη διδακτική προσέγγιση

1) Να επιτρέπει την υιοθέτηση από τον εκπαιδευτικό διαφορετικών μοντέλων μάθησης (εποικοδομητικό, κατευθυνόμενης ανακάλυψης κτλ.) ανάλογα με το θέμα και τα δεδομένα της τάξης.

2) Να είναι ανοικτό σε διαφορετικούς τρόπους αξιοποίησης του υλικού που παρέχει από τον εκπαιδευτικό, ώστε να μπορεί να το προσαρμόζει στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της τάξης του.

3) Να δίνει τη δυνατότητα συσχετισμού των γνώσεων που παρέχει:

α. Με τις καθημερινές εμπειρίες και ανάγκες του μαθητή.

β. Με άλλες γνώσεις από το ίδιο ή διαφορετικά επιστημονικά αντικείμενα.

4) Να αναδεικνύει τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στην Πληροφορική και τις άλλες Επιστήμες. Με τον τρόπο αυτό ενισχύεται αφενός η οριζόντια σύνδεση των αντικειμένων (διαθεματικότητα), αφετέρου η δυνατότητα διεπιστημονικής εξέτασης των διαφόρων θεμάτων.

5) Να παρέχει στον εκπαιδευτικό τη δυνατότητα ανατροφοδότησης της διδασκαλίας.

6) Να παρέχει στο μαθητή τη δυνατότητα ανατροφοδότησης της μελέτης του, ώστε να διευκολύνεται να προσδιορίζει τι δεν κατενόησε, να επαληθεύει και να διευρύνει τις γνώσεις του.

7) Να πείθει το μαθητή για την αναγκαιότητα και τη χρησιμότητα των γνώσεων που παρέχει.

8) Να περιλαμβάνει πολύμορφες δοκιμασίες αξιολόγησης (ανοικτές, κλειστές, σωστού - λάθους, ανάπτυξης, σχολιασμού, ασκήσεις, προβλήματα, γνωστικούς χάρτες κτλ.).

9) Να προτείνει δραστηριότητες που απαιτούν την ενεργό συμμετοχή των μαθητών και τη συνεργασία μεταξύ τους για την πραγματοποίησή τους.

10) Να προτείνει δραστηριότητες που αξιοποιούν ποικίλες πηγές πληροφόρησης (βιβλιογραφία, τοπικά ή εθνικά μέσα ενημέρωσης, περιοδικά, υπηρεσίες, δικτυακούς τόπους) που ευνοούν τη χρήση σύγχρονης τεχνολογίας (Η/Υ) για την επεξεργασία και την παρουσίασή τους.

11) Οι δραστηριότητες που περιλαμβάνει να ενισχύουν τη φυσική περιέργεια του μαθητή, ενθαρρύνοντας την ανάπτυξη ερευνητικού πνεύματος.

δ. Ως προς τη γλώσσα

1) Να είναι σαφής και κατανοητή

2) Να εμπλουτίζει το λεξιλόγιο και να καλλιεργεί το γλωσσικό αισθητήριό του μαθητή.

3) Να είναι σύγχρονη ως προς το ύφος, αλλά παράλληλα να σέβεται τους γραμματικούς και συντακτικούς κανόνες

4) Οι όροι να επεξηγούνται ικανοποιητικά και με ακρίβεια, ενώ οι συλλογισμοί και τα επιχειρήματα να δομούνται με λογική συνοχή και συνέπεια.

ε. Ως προς την τυπογραφική εμφάνιση

1) Το μέγεθος των τυπογραφικών χαρακτήρων του βιβλίου και το ύψος του διάστιχου να είναι συμβατά με την ηλικία των μαθητών στους οποίους απευθύνεται

2) Η οικογένεια των χαρακτήρων που χρησιμοποιείται να είναι ευανάγνωστη και η διαβάθμιση του μεγέθους των χαρακτήρων στους υπέρτιτλους, τίτλους και υπότιτλους να είναι ορθολογική.

3) Η χρήση στοιχείων εντυπωσιασμού (διαφορετικά και έντονα χρώματα, πλάγια, έντονα γράμματα κτλ.) να γίνεται με φειδώ και με κριτήριο την εξυπηρέτηση των διδακτικών αναγκών

4) Το μέγεθος της σελίδας να είναι (58x86 ή 61x86) σύμφωνο με τις προδιαγραφές του Ο.Ε.Δ.Β. ώστε να ανταποκρίνεται στις ιδιαιτερότητες του μαθήματος και τη σχολική βαθμίδα στην οποία απευθύνεται το βιβλίο.

5) Ο αριθμός των σελίδων του βιβλίου δεν θα υπερβαίνει τις 150 ανά τάξη.

στ. Ως προς την εικονογράφηση

1) Οι εικόνες (φωτογραφίες, σχέδια, διαγράμματα) που συνοδεύουν το κείμενο, θα πρέπει να το υποστηρίζουν αποτελεσματικά ώστε να αυξάνουν το βαθμό κατανόησής του.

2) Οι εικόνες θα πρέπει να παρακινούν το μαθητή να παρατηρήσει και να επεξεργαστεί τις πληροφορίες που παρέχουν.

3) Οι πληροφορίες που παρέχονται από τις εικόνες, αν δεν περιέχονται στο κείμενο, θα πρέπει να μπορούν να αντιστοιχηθούν σ' αυτό.

4) Οι εικόνες θα πρέπει να είναι τοποθετημένες στη σελίδα με τρόπο που να εξυπηρετεί την κατανόηση του κειμένου το οποίο συνοδεύουν.

5) Οι εικόνες θα πρέπει να συνοδεύονται από κατάλληλες ενδείξεις ώστε να γίνεται κατανοητό το περιεχόμενό τους.

6) Οι λεζάντες θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό σύντομες και να επεξηγούν με πληρότητα και ακρίβεια το περιεχόμενο των εικόνων

Τετράδιο εργασιών

Εισαγωγικά: Ο μαθητής, στη διάρκεια των διαφόρων φάσεων εκτέλεσης των δραστηριοτήτων που αναλαμβάνει στο πλαίσιο της διδασκαλίας της Πληροφορικής (ασκήσεις, συνθετικές εργασίες κ.ά.) χρειάζεται να καταγράψει υποθέσεις, δεδομένα, να τα ταξινομήσει, να αξιολογήσει, να συμπεράνει και να καταγράψει τα συμπεράσματά του. Για όλα αυτά χρησιμοποιεί το «Τετράδιο Εργασιών».

Για να ανταποκρίνεται το Τετράδιο Εργασιών στις παραπάνω ανάγκες θα πρέπει:

- Να είναι συμβατό με το Πρόγραμμα Σπουδών και ό,τι αυτό προβλέπει σχετικά με τις ασκήσεις και τις άλλες δραστηριότητες.

- Να είναι ειδικά οργανωμένο. Αυτό σημαίνει ότι για κάθε προβλεπόμενη δραστηριότητα θα πρέπει να περιλαμβάνει ειδικά διαμορφωμένους πίνακες ή άλλους χώρους, όπου ο μαθητής θα μπορεί να καταγράφει τις υποθέσεις του, τον προγραμματισμό του, τις παρατηρήσεις του, τα συμπεράσματά του κτλ.

Ως προς τα άλλα χαρακτηριστικά (γλώσσα, τυπογραφική εμφάνιση, εικονογράφηση) ισχύει ό,τι και για το Βιβλίο του Μαθητή.

Σε ότι αφορά τα τεχνικά χαρακτηριστικά του Τετραδίου Εργασιών ισχύει επίσης ό,τι προβλέπεται για το Βιβλίο του Μαθητή, θα πρέπει όμως, εκτός των άλλων, να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι ο εκπαιδευτικός είναι υποχρεωμένος να συγκεντρώνει τα Τετράδια Εργασιών των μαθητών του για να παρακολουθεί την εργασία τους αλλά και για να διαπιστώνει την επίτευξη ή μη των διδακτικών στόχων που είχε προσδιορίσει για τις δραστηριότητες αυτές. Αυτό σημαίνει ότι, ενδεχομένως, εξυπηρετεί τα φύλλα εργασίας να μπορούν να αποκόπτονται από το βασικό κορμό του τετραδίου. Στην περίπτωση αυτή το οπισθόφυλλο θα πρέπει να δημιουργεί, προς το εσωτερικό του μέρος μια ειδική «θήκη» στην οποία ο μαθητής θα τοποθετεί τα φύλλα εργασίας όταν ο εκπαιδευτικός θα του τα επιστρέφει.

Διδακτικό υλικό για τον καθηγητή

Βιβλίο καθηγητή

Εισαγωγικά: Ένα από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η διδασκαλία Πληροφορικής στο Γυμνάσιο είναι:

Η προσθήκη με αλματώδη ρυθμό νέων γνώσεων και η γρήγορη παλαίωση υλικού και λογισμικού

Το βιβλίο του καθηγητή δεν είναι δυνατό να ακολουθεί αυτή την πορεία. Μπορεί ωστόσο να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό να εφαρμόσει τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις που προτείνει το Π.Σ. να του δώσει ιδέες για την οργάνωση της διδασκαλίας του, να του επισημάνει σημεία της ύλης τα οποία οι μαθητές δυσκολεύονται να κατανοήσουν ή τείνουν να παρανοούν και τέλος να του προτείνει συμπληρωματικές πηγές για να ανανεώσει και να επεκτείνει τις γνώσεις του. Μπορεί επίσης να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό να εστιάζει περισσότερο σε διαχρονικού χαρακτήρα γνώσεις ώστε να μην εξαρτά άμεσα τη διδασκαλία του από το εκάστοτε υλικό και λογισμικό.

Ένα τέτοιο βιβλίο οφείλει να περιέχει:

1) Αναλυτικές ενδεικτικές διδακτικές ενέργειες για τη διδασκαλία όλων των ενοτήτων του σχολικού βιβλίου.

2) Προτεινόμενο διδακτικό υλικό για κάθε ενότητα και τρόπο αξιοποίησής του.

3) Υποδειγματικές απαντήσεις των ερωτήσεων, ασκήσεων, προβλημάτων του σχολικού βιβλίου.

4) Πρόσθετες ερωτήσεις, ασκήσεις και προβλήματα.

5) Επισημάνσεις γα τις παρανοήσεις και τις εναλλακτικές ιδέες των μαθητών και τρόπους αντιμετώπισής τους.

6) Ενδεικτικό ετήσιο προγραμματισμό της ύλης.

7) Προτεινόμενη βιβλιογραφία και άλλες πηγές πληροφόρησης (π.χ. δικτυακούς τόπους κτλ.).

Το διδακτικό υλικό θα παραδίδεται στο Π.Ι. και σε μορφή κατάλληλη για τη δημοσιοποίησή του στο Διαδίκτυο.

Εποπτικό υλικό

Λογισμικό

Γενικά: Το λογισμικό που παράγεται με σκοπό την εισαγωγή του στην εκπαίδευση και την αξιοποίησή του στην εκπαιδευτική διαδικασία, αποτελεί βοηθητικό υλικό της διδασκαλίας μέσα στη σχολική αίθουσα. Συνεπώς δεν μπορεί να την υποκαταστήσει και δεν μπορεί να τη μετατρέψει από ομαδική σε ατομική δραστηριότητα.

Αντίθετα οφείλει να εκμεταλλεύεται τα πλεονεκτήματά του (πολύμορφη αναπαράσταση της πληροφορίας, δυνατότητα προσομοιώσεων, διαδραστική σχέση με το χρήστη) ώστε να αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο του επιμορφωμένου εκπαιδευτικού, για την οργάνωση και τη διεξαγωγή της διδασκαλίας.

Η συμβολή του αυτή μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποδοτική στη διδασκαλία θεμάτων της Πληροφορικής, στα οποία η πρόσβαση με εποπτικό τρόπο ή πειραματική προσέγγιση, δεν είναι δυνατή με τα μέσα που μπορεί να έχει στη διάθεσή του ο εκπαιδευτικός και η σχολική μονάδα.

Στις περιπτώσεις αυτές ένα κατάλληλο σχεδιασμένο λογισμικό μπορεί να βοηθά το μαθητή να αντιλαμβάνεται πιο εύκολα ορισμένες ένοιες της Πληροφορικής και ταυτόχρονα να παρέχει στον εκπαιδευτικό τη δυνατότητα να οργανώνει ομαδικές-συνθετικές εργασίες και να τις αναθέτει στους μαθητές του ακόμη και στους ίδιους τους μαθητές να σχεδιάζουν και να εκπονούν τέτοιες εργασίες.

Ανάμεσα στα γενικά χαρακτηριστικά που οφείλει να έχει το λογισμικό που προορίζεται για τη διδασκαλία της Πληροφορικής υπάγονται:

1) Η ευκολία στην εγκατάσταση και γενικά η φιλικότητα προς το χρήστη.

2) Η δυνατότητα διαδραστικής σχέσης με το μαθητή.

3) Η νεανική αισθητική και η ελκυστικότητα η οποία όμως δεν καταλήγει σε έναν εντυπωσιασμό που αποσπά την προσοχή του μαθητή από τη διδασκαλία των εννοιών.

4) Η επιστημονική αξιοπιστία.

5) Η δυνατότητα σύνδεσης με προεπιλεγμένους, ενδεικτικούς δόκιμους δικτυακούς τόπους.

6) Η δυνατότητα ανάθεσης εργασιών στους μαθητές και παρακολούθησης τους από τον εκπαιδευτικό.

7) Η δυνατότητα συλλογής, επεξεργασίας και παρουσίασης των πληροφοριών που συλλέγει ο μαθητής, με τη χρήση συμπληρωματικών εργαλείων και προγραμμάτων (EXCEL, WORD κλπ).

8) Η δυνατότητα προσαρμογής σε διαφορετικούς τρόπους χρήσης που προσιδιάζουν είτε στο στυλ του εκπαιδευτικού, είτε στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της τάξης του.

9) Η δυνατότητα επέκτασης και εμπλουτισμού του με πληροφορίες που συγκεντρώνονται από το μαθητή.

10) Η ενθάρρυνση της αυτενέργειας του μαθητή κατά τη μαθησιακή διαδικασία.

Διαφάνειες ανακλαστικού προβολέα

Εισαγωγικά: Ο κύριος στόχος της χρήσης διαφανειών κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, είναι η υποστήριξη της, με την αξιοποίηση της παραστατικότητας, της αμεσότητας, και της γοητείας που ασκεί στο μαθητή, η προβαλλόμενη εικόνα.

Ο στόχος αυτός εκπληρώνεται καθώς η χρήση διαφανειών: ενεργοποιεί πολύπλευρα το ενδιαφέρον των μαθητών, συμβάλλει στην οργάνωση της διδασκαλίας και στην εξοικονόμηση χρόνου κατά τη διεξαγωγή της, παρέχει κίνητρα για ανάπτυξη διαλόγου μέσα στη σχολική αίθουσα, καλλιεργεί τις δεξιότητες της παρατήρησης, της καταγραφής, της ταξινόμησης και της αξιολόγησης, και διευκολύνει την ενεργητική προσέγγιση της γνώσης.

Για να μπορούν όμως οι προβαλλόμενες διαφάνειες να εξασφαλίζουν το στόχο αυτό οφείλουν:

• Ως προς το περιεχόμενο: Να είναι συμβατές με το Πρόγραμμα Σπουδών και συμβατές και συμπληρωματικές με το διδακτικό εγχειρίδιο.

• Ως προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά: Τα προβαλλόμενα στοιχεία να είναι ευδιάκριτα, το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένες να είναι ανθεκτικό στη χρήση και το χρόνο.

• Ως προς την αισθητική τους: Να είναι νεανική, ελκυστική με λελογισμένη χρήση στοιχείων εντυπωσιασμού.

• Ως προς το ρόλο τους στη διδακτική διαδικασία: Θα πρέπει να μην περιορίζονται σε μια απλή εικονογράφηση της διδασκαλίας, αλλά αντιθέτως να εντάσσονται οργανικά σε αυτήν και να «παρακολουθούν» τη ροή της. Για το σκοπό αυτό οφείλουν να διαφοροποιούνται σε:

α. Διαφάνειες ροής του μαθήματος και

β. Διαφάνειες ελέγχου της πορείας της διδασκαλίας.

Οι διαφάνειες ροής του μαθήματος πρέπει να περιλαμβάνουν: διαφάνειες αφόρμησης, διαφάνειες παρουσίασης και επεξεργασίας διαφόρων θεμάτων. Σε κάθε περίπτωση οι διαφάνειες πρέπει να περιέχουν εικόνες, πέρα

από εκείνες του βιβλίου του μαθητή, ώστε να δίνουν κίνητρα για διαφορετική προσέγγιση ή αποσαφήνιση εννοιών ή θεμάτων της προς επεξεργασία ενότητας.

Οι διαφάνειες ελέγχου της πορείας της διδασκαλίας πρέπει να περιλαμβάνουν: φύλλα ενδιάμεσης αξιολόγησης της πορείας της διδασκαλίας και φύλλα τελικής αξιολόγησης της επίτευξης των διδακτικών στόχων.

Το πακέτο των διαφανειών θα πρέπει, απαραίτητα, να συνοδεύεται:

1) Από έναν έντυπο οδηγό όπου θα διασαφηνίζεται στον εκπαιδευτικό το περιεχόμενο κάθε διαφάνειας και θα του παρέχονται ενδεικτικοί τρόποι χρήσης τους.

2) Από φυλλάδιο με οδηγίες μεθοδολογικής προσέγγισης των διαφόρων θεμάτων με τη βοήθεια των διαφανειών, στο οποίο θα προσδιορίζονται σαφώς οι στόχοι χρήσης της κάθε διαφάνειας και ο προτεινόμενος τρόπος αξιοποίησής της κατά τη διδασκαλία.

Ταινίες βίντεο

Εισαγωγικά: Η προβολή βιντεοταινιών μπορεί να συμβάλλει θετικά στη διδασκαλία του μαθήματος της Πληροφορικής καθώς μεταφέρει στη σχολική αίθουσα την εικόνα και τον ήχο φαινομένων, διαδικασιών και λειτουργιών των οποίων η πρόσβαση θα απαιτούσε εξειδικευμένο εξοπλισμό ή μεταφορά στον τόπο διεξαγωγής τους.

Απαραίτητα χαρακτηριστικά του περιεχομένου των βιντεοταινιών που χρησιμοποιούνται για τη διδασκαλία της Πληροφορικής θα πρέπει να είναι τα ακόλουθα:

• Η συμβατότητα με το υπάρχον Πρόγραμμα Σπουδών

• Η συμβατότητα με την ορολογία που χρησιμοποιείται στα σχολικά εγχειρίδια

• Η συμβατή με την ηλικία και τη βαθμίδα πυκνότητα ηχητικών και οπτικών πληροφοριών

Οι βιντεοταινίες που χρησιμοποιούνται ως διδακτικό υλικό διακρίνονται σε βιντεοταινίες αφόρμησης και βιντεοταινίες που παρακολουθούν τη ροή του μαθήματος. Φυσικά όπως συμβαίνει και με τα υπόλοιπα εποπτικά μέσα διδασκαλίας οι βιντεοταινίες πρέπει να συνοδεύονται από έντυπο υλικό που πληροφορεί τον εκπαιδευτικό για το περιεχόμενό τους και του προτείνει τρόπους ένταξης τους στη μαθησιακή διαδικασία.

Σε ότι αφορά τα τεχνικά χαρακτηριστικά που οφείλουν να έχουν οι βιντεοταινίες αφορούν κυρίως την ποιότητα της εικόνας, του ήχου, το μέγεθος των υπότιτλων την ευκρινή εκφώνηση, την ανθεκτικότητα στη χρήση κλπ) τα οποία θα πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα.

19. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

Εισαγωγή

Βασικός σκοπός της εκπαίδευσης, όπως ορίζεται με το Νόμο 1566/85 είναι η «ολόπλευρη, αρμονική και ισόρροπη ανάπτυξη των διανοητικών και ψυχοσωματικών δυνάμεων των μαθητών, ώστε να έχουν τη δυνατότητα να εξελιχθούν σε ολοκληρωμένες προσωπικότητες και να ζήσουν δημιουργικά». Επιπλέον, στο Νόμο 2525/97 ως ένας από τους σκοπούς της εκπαίδευσης ορίζεται «η καλλιέργεια δεξιοτήτων που θα διευκολύνουν την πρόσβαση στην αγορά εργασίας».

Με το Νόμο 1566/85 προβλέπεται η εφαρμογή του θεσμού του ΣΕΠ στη Γ΄ Γυμνασίου και στην Α΄ Ενιαίου Λυκείου. Ο μαθητής στηρίζεται στην επαγγελματική του ανάπτυξη, ώστε να πραγματοποιεί με επιτυχία τη μετάβαση από το ένα σχολικό επίπεδο στο άλλο, από το σχολικό περιβάλλον στη δια βίου εκπαίδευση και κατάρτιση, από το σχολείο στην εργασία.

Στο Νόμο 2525/97 άρθρο 10,1 ο θεσμός του ΣΕΠ αποκτά ιδιαίτερη σημασία, καθώς συμβάλλει στην αναβάθμιση του ρόλου της εκπαίδευσης και την εναρμόνισή της με τα σύγχρονα κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα. «Ο Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός στοχεύει στην παροχή βοήθειας προς τους μαθητές κατά τα διάφορα στάδια της ανάπτυξής τους, ώστε να συνειδητοποιήσουν τις κλίσεις τους, να αναπτύξουν τις δεξιότητές τους και να διεκδικήσουν τη συμμετοχή τους στο κοινωνικό γίγνεσθαι».

Ο ιδιαίτερος χαρακτήρας του ΣΕΠ στην εκπαίδευση

Η αναγκαιότητα του θεσμού του ΣΕΠ υπαγορεύεται από τις σύγχρονες ανάγκες της κοινωνίας και της οικονομίας, καθώς και από την αξία που έχει για το άτομο η εργασία.

Παράλληλα, χρειάζεται να συνεκτιμηθεί το εξελικτικό στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο έφηβος, οι ψυχολογικές δυσκολίες και οι ανακατατάξεις που του συμβαίνουν κατά την περίοδο που καλείται να σχεδιάσει τις σπουδές και το επαγγελματικό του μέλλον. Οι εκπαιδευτικές και επαγγελματικές επιλογές όμως, σχετίζονται με τη χρονική στιγμή καθώς και με το επίπεδο ωριμότητας του ατόμου. Έτσι, οι αποφάσεις και οι επιλογές που γίνονται σε αυτήν την περίοδο της ζωής των νέων έχουν ιδιαίτερη βαρύτητα για τη μελλοντική ζωή τους, είναι εξαιρετικά δύσκολες και αποτελούν μέρος μιας μακράς και χρονοβόρας διαδικασίας. Ο νέος πριν πάρει οποιαδήποτε απόφαση, χρειάζεται να γνωρίζει με ρεαλισμό ποιος είναι και τι θέλει, τι θεωρεί σημαντικό, τι είναι διατεθειμένος και τι μπορεί να κάνει. Να έχει δηλαδή συνειδητοποιήσει τις κυριότερες πτυχές του εαυτού του, τα ενδιαφέροντά του, το σύστημα των αξιών του, τις ικανότητες και τις δεξιότητές του ώστε να τα αξιοποιήσει στη συνέχεια στο χώρο της εργασίας του, προς όφελος δικό του και του κοινωνικού συνόλου.

Στην εποχή μας απαιτείται ειδική δεξιότητα και κριτική σκέψη για τη μετατροπή των δεδομένων σε πληροφορίες, καθώς και για την αναζήτηση και την επιλογή εκείνων των πληροφοριών που μπορούν να αποβούν χρήσιμες προκειμένου να σχεδιάσει ο νέος την εκπαιδευτική και επαγγελματική του πορεία.

Ο Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός πρέπει να εναρμονίζεται συνεχώς με την πραγματικότητα, η οποία χαρακτηρίζεται από συνεχείς και ταχύτατες κοινωνικοοικονομικές αλλαγές, που διαμορφώνουν με τη σειρά τους νέες και διαφορετικές συνθήκες στην αγορά εργασίας.

Σκοπός διδασκαλίας του μαθήματος

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα στοιχεία που αφορούν τις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές αποφάσεις που καλείται να πάρει ο μαθητής, ώστε να ενταχθεί ομαλά στο χώρο της εργασίας, ο Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός (ΣΕΠ) έχει ως σκοπό την παροχή βοήθειας προς το μαθητή ώστε να σχηματίσει κατά το δυνατόν ολοκληρωμένη εικόνα για τον εαυτό του, για τον κόσμο της εκπαίδευσης και της απασχόλησης για να διεκδικήσει τη συμμετοχή του στο κοινωνικό γίγνεσθαι. Έτσι, μέσα από τη διαδικασία της προσωπικής και επαγγελματικής πληροφόρησης θα αναπτύξει πνεύμα ομαδικότητας, συνεργασίας και καλής επικοινωνίας με τους γύρω του, αποδεχόμενος τις ιδιαιτερότητες του άλλου.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι

Με την εφαρμογή του ΣΕΠ στη Γ΄ τάξη Γυμνασίου επιδιώκονται οι παρακάτω γενικοί διδακτικοί στόχοι:

• Να κατανοήσουν οι μαθητές και να εκτιμήσουν τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους, τα ενδιαφέροντα και τις αξίες, τις ικανότητες και δεξιότητές τους.

• Να καλλιεργήσουν επαγγελματική συνείδηση.

• Να αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες, όσον αφορά την πληροφόρησή τους.

• Να παρακολουθούν την πραγματοποίηση επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στο Διαδίκτυο.

• Να συμμετέχουν σε ομάδες συζήτησης στο Διαδίκτυο για θέματα που αφορούν το Σχολικό Επαγγελματικό Προσανατολισμό.

• Να περιγράφουν επαγγελματικούς χώρους και επαγγελματικές δραστηριότητες..

• Να χρησιμοποιούν διαφορετικές πηγές πληροφόρησης.

• Να αξιολογούν και να επιλέγουν πληροφορίες σύμφωνα με τις ανάγκες τους.

• Να επεξεργάζονται εκπαιδευτικές και επαγγελματικές πληροφορίες και να δημιουργούν νέες.

• Να διερευνούν τις δυνατότητες εκπαίδευσης-κατάρτισης στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

• Να πληροφορηθούν σχετικά με τις δυνατότητες σπουδών και εργασίας στην τοπική και παγκόσμια κοινότητα.

• Να αντιμετωπίζουν με θετική στάση τις αλλαγές που συμβαίνουν στη ζωή τους.

• Να αντιληφθούν τη σχέση που υπάρχει μεταξύ του σχολείου και της ευρύτερης κοινωνίας.

• Να κατανοήσουν τη διάσταση και τη σημασία της επιχειρηματικότητας στο χώρο της απασχόλησης.

• Να σχεδιάζουν το μέλλον τους και να ιεραρχούν τα σχέδιά τους.

• Να πληροφορηθούν σχετικά με τον κόσμο της εργασίας, τις εξελίξεις του και το σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον.

• Να γνωρίσουν επαγγελματικούς χώρους και νέες μορφές εργασίας.

• Να κατανοήσουν την αναγκαιότητα της δια βίου εκπαίδευσης και κατάρτισης.

• Να αναπτύξουν δεξιότητες αναζήτησης και παραμονής στην αγορά εργασίας.

• Να κατανοήσουν ότι οι εκπαιδευτικές και επαγγελματικές επιλογές επηρεάζουν τη ζωή του ατόμου.

• Να γνωρίσουν τη διαδικασία που ακολουθείται στη λήψη απόφασης.

• Να διακρίνουν τις επιδράσεις του σχολείου, της οικογένειας και της κοινωνίας στις επιλογές και τις αποφάσεις τους.

• Να αναζητούν εναλλακτικές λύσεις για αποφάσεις που αφορούν εκπαίδευση και εργασία.

• Να προβληματιστούν για το ρόλο των στερεοτυπικών αντιλήψεων στις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές επιλογές.

• Να διακρίνουν και να αποδέχονται τα θετικά και αρνητικά στοιχεία των άλλων.

• Να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που απαιτούν συνεργασία και επικοινωνία με άλλα άτομα.

• Να αξιοποιούν το δυναμικό τους στη διαδικασία των εκπαιδευτικών και επαγγελματικών επιλογών.

Πρόγραμμα Σπουδών ΣΕΠ Γ΄ Γυμνασίου

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί: –Να γνωρίζουν τη δομή του Ελληνικού Εκπαιδευτικού Συστήματος. –Να συλλέγουν πληροφορίες για εκπαιδευτικές διεξόδους μετά το Γυμνάσιο. –Να συνδέουν την εκπαίδευση με την αγορά εργασίας.	***Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα***	–Οι μαθητές μελετούν τους πίνακες "Το Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα" και "Εκπαίδευση-Κατάρτιση" και απαντούν σε σχετικές ερωτήσεις. –Εκφράζουν ή σημειώνουν τους λόγους που θα τους οδηγήσουν στην επιλογή Ενιαίου Λυκείου ή ΤΕΕ.	*3 ώρες*
–Να προσεγγίζουν την έννοια της εργασίας και το ρόλο της στη ζωή του ανθρώπου.	***Ο κόσμος της εργασίας*** • **Εξελίξεις της εποχής μας που επηρεάζουν την αγορά εργασίας**	–Μελετούν περιπτώσεις στις οποίες οι άνθρωποι προσαρμόζονται σε νέα δεδομένα.	

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
–Να διακρίνουν τις έννοιες που σχετίζονται με την απασχόληση και την ανεργία. –Να παρατηρούν το σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον. –Να αναζητούν τους παράγοντες που επηρεάζουν την επαγγελματική τους επιλογή. –Να αναγνωρίζουν ότι η διεθνοποίηση της εργασίας και της οικονομίας επιδρά στις επιλογές του ατόμου. –Να συνδέουν επαγγέλματα με αντίστοιχο τρόπο ζωής. –Να συνδέουν την εκπαίδευση με την οικονομία.	• Το σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον (ηλεκτρονικό εμπόριο, τηλεργασία κ.ά) • Η διεθνοποίηση της εργασίας και της οικονομίας και οι επιδράσεις στην οικονομία και την εκπαίδευση • Τι μας επηρεάζει στην επιλογή επαγγέλματος. • Η περιγραφή του επαγγέλματος	–Συζητούν και καταγράφουν από μια σειρά επαγγελμάτων αυτά που εξαφανίστηκαν ή τείνουν να εκλείψουν ή εξελίσσονται ή εμφανίστηκαν πρόσφατα. –Σημειώνουν τους παράγοντες που επηρεάζουν τον τομέα της απασχόλησης (τεχνολογία, δημογραφικό πρόβλημα, κλιματολογικές συνθήκες, οικονομία). –Επισημαίνουν τους παράγοντες που τους επηρεάζουν στην επιλογή επαγγέλματος –Επισημαίνουν σε επαγγέλματα θετικά και αρνητικά στοιχεία. –Συσχετίζουν επαγγέλματα με καθορισμένο τρόπο ζωής και ιδιαίτερες συνθήκες. –Συντάσσουν επαγγελματική μονογραφία με βάση τα στοιχεία που τη χαρακτηρίζουν.	*5 ώρες*
–Να εντοπίζουν τα χαρακτηριστικά που συνθέτουν την προσωπικότητά τους. –Να προσδιορίζουν την εικόνα του εαυτού τους. –Να εντοπίζουν τα ενδιαφέροντά τους. –Να συνδυάζουν τα ενδιαφέροντά τους με τις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές τους επιλογές. –Να διακρίνουν τις ικανότητες και δεξιότητές τους. –Να προσδιορίζουν τις προσωπικές και επαγγελματικές τους αξίες. –Να διαπιστώνουν ότι οι δεξιότητες καλλιεργούνται και αναπτύσσονται με συστηματική προσπάθεια.	***Ανακαλύπτω τον εαυτό μου*** • Η έννοια της προσωπικότητας. Χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς μου. • Σημασία της γνωριμίας και της αποδοχής του εαυτού μου. • Ενδιαφέροντα • Ικανότητες-Δεξιότητες • Προσωπικές αξίες - Ιεράρχηση αξιών • Οι επαγγελματικές αξίες	–Προβληματίζονται και σημειώνουν επίθετα ή φράσεις που θεωρούν ότι χαρακτηρίζουν την προσωπικότητά τους. –Συνδέουν τους τρόπους συμπεριφοράς με τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους. –Συζητούν και επιλέγουν τις εξωσχολικές δραστηριότητες τις οποίες προτιμούν. –Συνδέουν τις δραστηριότητες με πιθανά επαγγέλματα. –Προσδιορίζουν και ιεραρχούν τις ικανότητες που έχουν με βάση τη διεθνή ταξινόμηση των ικανοτήτων. –Διακρίνουν την έννοια των δεξιοτήτων και επισημαίνουν ασχολίες που θα βοηθούσαν στην ανάπτυξη συγκεκριμένης δεξιότητας. –Συνδέουν επαγγέλματα με τις ικανότητες και δεξιότητες που αυτά απαιτούν. –Σημειώνουν κριτήρια με τα οποία επιλέγουν ένα φίλο. –Συζητούν και σημειώνουν τα στοιχεία που θεωρούν σημαντικά σε ένα επάγγελμα.	*6 ώρες*
–Να προσεγγίζουν την έννοια των στερεότυπων αντιλήψεων. –Να καταγράφουν τη στάση τους απέναντι σε ομάδες ανθρώπων που είναι διαφορετικοί από αυτούς.	***Αντιλήψεις για τους συνανθρώπους*** • Κοινωνικά στερεότυπα	–Προβληματίζονται και συζητούν για επαγγέλματα ανδρικά ή γυναικεία. –Συγκεντρώνουν από τον τύπο συνεντεύξεις επαγγελματιών και των δύο φύλων.	*1 ώρα*

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
–Να παρατηρούν ότι οι στερεότυπες αντιλήψεις ασκούν επίδραση στις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές επιλογές. –Να προσεγγίζουν κριτικά τις στερεότυπες αντιλήψεις.		–Σχολιάζουν κείμενα, στατιστικά στοιχεία στα οποία φαίνονται οι προκαταλήψεις για λαούς, κοινωνικές ομάδες, φύλα. –Δραστηριοποιούνται σε θεατρικό παιχνίδι επαγγελματικών ρόλων.	
–Να διακρίνουν την ανάγκη της πληροφόρησης στη διαδικασία λήψης απόφασης –Να καταγράφουν τις μορφές που μπορεί να έχει η πληροφορία. –Να προσεγγίζουν τη διαδικασία αναζήτησης και επιλογής της πληροφορίας.	***Αναζήτηση πληροφοριών*** • Μορφές πληροφορίας • Πηγές πληροφοριών	–Σχεδιάζουν εικονικά θεατρική παράσταση και προβληματίζονται για τους τρόπους πληροφόρησης του κοινού. –Μελετούν και αξιολογούν στατιστικούς πίνακες που αφορούν θέσεις εργασίας. –Αναζητούν εκπαιδευτικές πληροφορίες στο διαδίκτυο. –Αντλούν πληροφορίες για την απασχόληση και τα επαγγέλματα από τις οικονομικές σελίδες των εφημερίδων. –Καταγράφουν διαφορετικές πηγές πληροφόρησης για θέματα που πιθανόν τους απασχολούν.	*4 ώρες*
–Να προσεγγίζουν τη διαδικασία λήψης απόφασης. –Να καταγράφουν τους παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία λήψης απόφασης. –Να προβλέπουν τις επιλογές που θα κληθούν να κάνουν τελειώνοντας το Γυμνάσιο συνεκτιμώντας τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους και τις εξελίξεις της εποχής τους. –Να αντιληφθούν ότι κάποιες αποφάσεις τους σε μεταβατικά στάδια της ζωής τους , ενώ είναι καθοριστικές δεν είναι αμετάκλητες .	***Διαδικασία λήψης απόφασης*** • Τρόποι λήψης μιας απόφασης. • Παράγοντες που διευκολύνουν ή δυσχεραίνουν στη λήψη επαγγελματικής απόφασης. • Σχέδια για το μέλλον.	–Καθορίζουν τη διαδικασία της απόφασης μέσα από μία μελέτη περίπτωσης. –Προβληματίζονται και συζητούν τους παράγοντες που επηρεάζουν τις εκπαιδευτικές αποφάσεις. –Οργανώνουν εικονικά μία επιχειρηματική δραστηριότητα.	*4 ώρες*
		ΣΥΝΟΛΟ:	*23 ΩΡΕΣ*

Στόχοι	Περιεχόμενα	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί: –Να ερευνούν την τοπική αγορά εργασίας. –Να συλλέγουν πληροφορίες από επιστημονικές πηγές πληροφοριών και να τις συνδέουν με απλές γνώσεις και εμπειρίες. –Να χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες στη συλλογή και παρουσίαση της έρευνας. –Να αναγνωρίζουν την κοινωνική ευθύνη αλλά και την αλληλεξάρτηση των επαγγελματιών.	***Σχολική ζωή και Τοπική Αγορά Εργασίας*** • Η τοπική απασχόληση στη διάρκεια του χρόνου. • Εξέλιξη των επαγγελμάτων. Εμφάνιση νέων δραστηριοτήτων. • Αξιοποίηση της τοπικής αγοράς και μέσα από τις νέες τεχνολογίες. • Τομείς της οικονομίας στο αγροτικό και αστικό περιβάλλον. • Αξιοποίηση των πληροφοριών στα προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης. • Επιχειρηματικότητα	–Οι μαθητές αναζητούν στην περιοχή τους ποιες δραστηριότητες ασκούνται από παλιά, σταθερά ή περιστασιακά. Ποια νέα επαγγέλματα εμφανίστηκαν. Ποια άλλα κινδυνεύουν να εξαφανιστούν. –Συνεργάζονται για τη συλλογή των πληροφοριών.	*2 ώρες*

–Να υποβάλλουν ερωτήσεις και να αναζητούν επιστημονικές απαντήσεις. –Να αναπτύσσουν κριτική σκέψη και να κάνουν προβλέψεις σε θέματα τοπικής απασχόλησης.			
–Να απεγκλωβιστούν οι μαθητές από τις στερεοτυπικές αντιλήψεις για τα επαγγέλματα. –Να ερμηνεύουν τα κριτήρια με τα οποία κατηγοριοποιούνται τα επαγγέλματα. –Να κατανοούν ότι οι γνώσεις τους για τα επαγγέλματα είναι ανεπαρκείς. –Να αναπτύσσουν τον επιχειρηματικό λόγο. –Να συνεργάζονται για τη συλλογή και παρουσίαση του υλικού μέσα στην τάξη.	***Στερεότυπες αντιλήψεις για τα επαγγέλματα*** • *Κατηγοριοποίηση επαγγελμάτων με βάση τις επαγγελματικές αξίες.* • *Κύρος επαγγέλματος.* • *Ανεξαρτησία επαγγελματική.* • *Υποχρεώσεις επαγγελματικές.*	–Ταξινομούν επαγγέλματα με βάση συγκεκριμένα κριτήρια (κοινωνική προσφορά, δυνατότητα επαγγελματικής εξέλιξης, ελεύθερος χρόνος, οικονομικές απολαβές). Η ταξινόμηση γίνεται με φθίνουσα σειρά σύμφωνα με το προσωπικό σύστημα αξιών του μαθητή. –Σημειώνεται στον πίνακα το διαφορετικό σύστημα αξιών του κάθε μαθητή και –επισημαίνεται ότι η επιλογή επαγγέλματος γίνεται με διαφορετικό κριτήριο αξιών.	*1 ώρα*
		ΣΥΝΟΛΟ:	*3 ΩΡΕΣ*

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες

Αξιοποίηση της τοπικής αγοράς και μέσα από τις νέες τεχνολογίες (Πληροφορική, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή)

7. Επιχειρηματικότητα (Γλώσσα, Πληροφορική)
8. Στερεότυπες αντιλήψεις για τα επαγγέλματα (Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Γλώσσα, Λογοτεχνία, Θρησκευτικά.)

ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ 3

Μεθοδολογία

Ο ΣΕΠ ως μάθημα στοχεύει όχι μόνο στην αφομοίωση γνωστικού υλικού, αλλά και σε μια πολύπλευρη προσέγγιση του κόσμου του μαθητή, ώστε αυτός να μπορεί να αναπτύξει δεξιότητες για τις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές του επιλογές. Οι γνώσεις που αποκτά ο μαθητής στο πλαίσιο του μαθήματος του ΣΕΠ αφορούν τον εαυτό του, αλλά και τον κόσμο γύρω του. Έτσι, το περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών ΣΕΠ βασίζεται σε θέματα που αντλούνται από τις επιστήμες της Ψυχολογίας, της Κοινωνιολογίας, της Οικονομίας και της Πληροφορικής.

Στη διαδικασία εφαρμογής του Προγράμματος Σπουδών ΣΕΠ επιλέγονται ποικίλες μέθοδοι για την επίτευξη των γενικών και ειδικών στόχων. Κοινό χαρακτηριστικό όλων των μεθόδων είναι ότι στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος βρίσκεται ο μαθητής και ότι απαιτείται συνεργασία και συμμετοχή όλης της ομάδας μέσα στην τάξη, με κλίμα ψυχολογικής άνεσης και αποδοχής του άλλου.

Ο καθηγητής που εφαρμόζει το πρόγραμμα ΣΕΠ είναι ο συντονιστής-εμψυχωτής της ομάδας και ο διευκολυντής της μαθησιακής διαδικασίας. Χωρίς να παραμένει αυτός θεατής των όσων συμβαίνουν σχεδιάζει τις διαδικασίες μάθησης, δημιουργεί κατάλληλο παιδαγωγικό κλίμα, προσπαθεί να αναπτύξει δεξιότητες επικοινωνίας με άτομα και ομάδες, αλλά και με φορείς έξω από το σχολείο. Ο καθηγητής στηρίζει και βοηθάει τους μαθητές στις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές τους αποφάσεις, χωρίς να χειραγωγεί και να καθοδηγεί ο ίδιος. Εφαρμόζει μεθόδους που είναι κατάλληλες με την ηλικία, τις ανάγκες, τα ενδιαφέροντα των μαθητών και τις ιδιαιτερότητες της κάθε διδακτικής ενότητας. Ιδιαίτερη σημασία έχει η εναλλαγή των μεθόδων και ο συνδυασμός τους, ώστε το μάθημα να προκαλεί το ενδιαφέρον των μαθητών.

Οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις που προτείνονται είναι:

- Συμπλήρωση ερωτηματολογίου: Μέσα από διερευνητικές ερωτήσεις (πχ ανοιχτού και κλειστού τύπου, πολλαπλών επιλογών) ο μαθητής προσεγγίζει έννοιες που αφο-

ρούν τον εαυτό του, τον κόσμο της εργασίας, την εκπαίδευση και κατάρτιση. Η συμπλήρωση ερωτηματολογίου βοηθάει στην αυτοσυγκέντρωση των μαθητών, ενώ παράλληλα διευκολύνει τη συζήτηση που θα ακολουθήσει στην τάξη.

- Επεξεργασία πινάκων και διαγραμμάτων: Οι πίνακες και τα διαγράμματα οδηγούν το μαθητή σε αυτοπληροφόρηση, σε δεξιότητες ενεργού αναζήτησης και κριτικής ανάγνωσης των πληροφοριών.

- Συζήτηση σε ομάδες: Άρθρα, φωτογραφίες και κόμικς που υπάρχουν μέσα στο διδακτικό βιβλίο και αφορούν στόχους του ΣΕΠ δίνουν αφορμή για συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ των μαθητών.

- Συζήτηση μαθητών ανά ζεύγη: Θέματα που αφορούν την προσωπικότητα προσεγγίζονται επίσης με διερευνητικές ερωτήσεις που καλούνται οι μαθητές να συζητήσουν ανά ζεύγη.

- Μελέτη περιπτώσεων (case studies): Οι σύντομες εικονικές ιστορίες αποτελούν παραδείγματα βοηθούν το μαθητή στις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές του αποφάσεις.

- Εκφραστικές μέθοδοι: Το παίξιμο ρόλων, η μίμηση καταστάσεων, η δημιουργία σεναρίων με θέματα απασχόλησης, στερεοτυπικών αντιλήψεων κ.α., βοηθούν στην ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης και της δημιουργικής έκφρασης των μαθητών.

- Πρόσκληση ατόμων στην τάξη: Η πρόσκληση ατόμων στην τάξη για συζήτηση διεγείρει το ενδιαφέρον των μαθητών και οι εμπειρίες μένουν στη μνήμη.

- Συνεργασία με φορείς της απασχόλησης και της εκπαίδευσης

- Επισκέψεις: Οι επισκέψεις σε χώρους εργασίας, η συμμετοχή σε πολιτιστικές εκδηλώσεις διευκολύνουν τη μαθησιακή διαδικασία.

- Πραγματοποίηση μικρών ερευνών (projects): Οι μικρές έρευνες βοηθούν τους μαθητές να καλλιεργήσουν ερευνητικές και κριτικές δεξιότητες.

- Οργάνωση σύνθετων δραστηριοτήτων στο πλαίσιο της σύνδεσης του σχολείου με την κοινότητα και το χώρο της απασχόλησης.

Μέσα και υλικά

Ο καθηγητής που εφαρμόζει το πρόγραμμα του ΣΕΠ χρησιμοποιεί ποικιλία μέσων και υλικών λαμβάνοντας υπόψη τις δυνατότητες κάθε μέσου σε σχέση με τους στόχους που θέλει να πετύχει.

Στη διεξαγωγή της διδασκαλίας η χρήση μέσων και υλικών προκαλεί το ενδιαφέρον των μαθητών, βοηθάει στην κατανόηση ουσιωδών σημείων και δίνει ζωντάνια στο μάθημα. Ο καθηγητής υποδεικνύει με κάθε ευκαιρία την πολύπλευρη αξιοποίηση του κάθε μέσου, επισημαίνοντας τα σημεία που καθορίζουν την εγκυρότητα και επικαιρότητα της γνώσης.

Προτεινόμενα μέσα και υλικά είναι:

- Το διδακτικό (εκπαιδευτικό και πληροφοριακό) υλικό ΣΕΠ.

- Το διδακτικό υλικό που απαιτείται για τη διδασκαλία και την εφαρμογή του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού είναι:

- Βιβλίο για το μαθητή

- Βιβλίο για τον εκπαιδευτικό

- Πληροφοριακός Οδηγός Σπουδών μετά το γυμνάσιο, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή

- Πληροφοριακός Οδηγός Σπουδών μετά το λύκειο, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή

- Πληροφοριακό υλικό για την απασχόληση

- CD-ROM

- Βιβλία / κείμενα σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας των σύγχρονων επιχειρήσεων.

- Χρήση του Διαδικτύου και των νέων τεχνολογιών επικοινωνίας και πληροφόρησης

- Η βιβλιοθήκη ΣΕΠ και το αρχείο Πληροφόρησης εμπλουτισμένα με υλικό, όπως βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, ενημερωτικά τεύχη, φυλλάδια, CD ROM, slides και διαφάνειες που προβάλλουν επαγγελματικούς και εκπαιδευτικούς χώρους.

- Άρθρα, φωτογραφίες από περιοδικά και αποκόμματα εφημερίδων δίνουν μια ζωντανή εικόνα της εποχής, αλλά ίσως και μονόπλευρη. Μέσα από κατάλληλη διαδικασία ο μαθητής μπορεί να διακρίνει την αντικειμενικότητα της πληροφόρηση.

- Γελοιογραφίες και κόμικς, τα οποία σχολιάζουν την επικαιρότητα, αποτελούν έναυσμα για προβληματισμό.

Η προσέγγιση των θεματικών στόχων είτε γίνεται μέσα από αυθεντικά κείμενα (δημοσιεύματα εφημερίδων, σχόλια, διαγράμματα, στατιστικές έρευνες, είτε μέσα από θεωρίες οικονομικές, ψυχολογικές, κοινωνιολογικές πρέπει να ανταποκρίνεται στο γνωστικό και συναισθηματικό επίπεδο ανάπτυξης του μαθητή, καθώς και στο επίπεδο των πολιτισμικών του εμπειριών.

Λόγω της ιδιαιτερότητας του μαθήματος του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού θα πρέπει να αποκλειστούν τόσο η υπερβολική επιστημοσύνη όσο και ο άκρατος παιδαγωγισμός.

Οι προτεινόμενες μέθοδοι, τα μέσα και τα υλικά δεν αποτελούν δέσμευση για τον καθηγητή, στη διακριτική ευχέρεια του οποίου είναι η επιλογή και άλλων μεθόδων και μέσων που αποσκοπούν στην υλοποίηση των παιδαγωγικών στόχων.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση, ως βασικό στοιχείο της διδακτικής διαδικασίας, στοχεύει στη διαπίστωση του βαθμού επίτευξης των διδακτικών στόχων, στη διαπίστωση της προόδου του μαθητή, όπως επίσης στη διαπίστωση της καταλληλότητας του Προγράμματος Σπουδών.

Η αξιολόγηση αποτελεί μέσο ανατροφοδότησης της διδασκαλίας, αφού δίνει πληροφορίες για την επιτυχία ή την αποτυχία των μεθόδων διδασκαλίας. Έτσι, ο εκπαιδευτικός μπορεί να αναπροσαρμόσει τη διδασκαλία με σκοπό τη βελτίωσή της, ενώ ο μαθητής μπορεί να διαπιστώσει την πρόοδό του, την έκταση αλλά και το βάθος των γνώσεων που έχει αποκτήσει.

Η αξιολόγηση μπορεί να είναι διαγνωστική, διαμορφωτική, τελική. Με τη διαγνωστική αξιολόγηση διαπιστώνεται το επίπεδο γνώσεων που έχει κατακτήσει ο μαθητής στις προηγούμενες ενότητες. Με τη διαμορφωτική αξιολόγηση ο εκπαιδευτικός πληροφορείται για την πρόοδο του μαθητή. Η διαμορφωτική αξιολόγηση ανάλογα με τα αποτελέσματά της επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να τροποποιεί τη διδακτική διαδικασία με στόχο τη βελτίωση της ποιότητάς της. Με την τελική αξιολόγηση μετά την ολοκλήρωση κάποιας ενότητας γίνεται αποτίμηση της διδακτικής διαδικασίας και ελέγχεται ο βαθμός επίτευξης των διδακτικών στόχων.

Οι διαδικασίες που εξυπηρετούν την αξιολόγηση στο

μάθημα του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού μπορούν να αναπτυχθούν :

• Με την ύπαρξη ατομικού φακέλου (portfolio) τον οποίο ο μαθητής ενημερώνει με στοιχεία που αφορούν σε όλες τις πλευρές της σχολικής του ζωής (επίδοση, δραστηριότητες, σχέσεις με τους συμμαθητές και το προσωπικό του σχολείου κ.λπ.).

• Με φύλλα αξιολόγησης τα οποία ακολουθούν κάθε ενότητα.

• Με την τήρηση ημερολογίου.

• Με δραστηριότητες στις οποίες αναμιγνύεται το σύνολο της τάξης, ή ομάδες μαθητών κ.λπ.

• Με συζητήσεις σε μικρές ομάδες με τη βοήθεια του καθηγητή συμβούλου κ.λπ.

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού

Βιβλίο μαθητή: Το εκπαιδευτικό υλικό ΣΕΠ είναι απαραίτητο να στηρίζεται στους διεθνώς καθιερωμένους στόχους του Επαγγελματικού Προσανατολισμού. Ως προς το περιεχόμενο το βιβλίο του μαθητή πρέπει να είναι συμβατό με το Πρόγραμμα Σπουδών. Είναι απαραίτητο να ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και την αντιληπτική ικανότητα της ηλικίας των μαθητών στους οποίους απευθύνεται. Σε κάθε κεφάλαιο θα πρέπει να αναλύονται οι ειδικοί στόχοι του Επαγγελματικού Προσανατολισμού και να παρουσιάζονται προβληματισμοί, που αφορούν την κοινωνικο-οικονομική πραγματικότητα. Επίσης, πρέπει να δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να προσεγγίσουν έννοιες, που πρόκειται να επεξεργαστούν στη συνέχεια στις δραστηριότητες. Οι δραστηριότητες είναι σκόπιμο να αποτελούνται από εικόνες, σκίτσα, πίνακες, διαγράμματα, φωτογραφίες, μελέτες περιπτώσεων, ερωτηματολόγια κτλ, που δραστηριοποιούν το μαθητή σε διερεύνηση προσωπική ή σε κατανόηση του κόσμου της Εκπαίδευσης και Απασχόλησης. Τέλος, το βιβλίο του μαθητή θα πρέπει να περιλαμβάνει παράρτημα με :

α) Στοιχεία της αγοράς εργασίας, π.χ. ταξινόμηση επαγγελμάτων

β) Υποδείγματα αιτήσεων και βιογραφικού σημειώματος

γ) Ειδικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες (ολοκληρωμένα προγράμματα ΣΕΠ)

δ) Γλωσσάριο βασικών όρων.

ε) Βιβλιογραφία.

Ως προς την οργάνωση της ύλης, το βιβλίο του μαθητή θα πρέπει να είναι διαρθρωμένο σε ενότητες. Κάθε ενότητα θα αποτελείται από κεφάλαια, τα οποία θα έχουν την ακόλουθη δομή : α. θεωρητικό μέρος, β. δραστηριότητες. Η έκταση κάθε ενότητας θα πρέπει να αντιστοιχεί στο εύρος και τη βαρύτητα του περιεχομένου. Η συνολική έκταση του βιβλίου του μαθητή θα πρέπει να είναι μέχρι 150 σελίδες.

Ως προς τη διδακτική προσέγγιση, το βιβλίο του μαθητή θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να προσαρμόζει μεθόδους και μοντέλα μάθησης ανάλογα με τις ανάγκες της διδασκαλίας.

Ως προς τη γλώσσα, το βιβλίο θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις ιδιαιτερότητες και το πνευματικό επίπεδο των μαθητών.

Ως προς την τυπογραφική εμφάνιση, θα πρέπει ο τονισμός της γραφής, η χρήση κεφαλαίων, πλαγίων και έντονων γραμμάτων, η γενική εμφάνιση του κειμένου να βοηθούν το μαθητή και να ανταποκρίνονται στις ιδιαιτερότητες του μαθήματος.

Ως προς την εικονογράφηση, θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ελκυστικότητα του εγχειριδίου με στόχο τη δημιουργία κινήτρων μάθησης.

Βιβλίο καθηγητή: Το βιβλίο για τον καθηγητή θα πρέπει να είναι διαρθρωμένο σε τρία μέρη: Στο πρώτο μέρος είναι απαραίτητο να δίνονται κάποιες γενικές πληροφορίες που αφορούν την εφαρμογή του ΣΕΠ στην εκπαίδευση. Στο δεύτερο μέρος είναι αναγκαίο να δίνονται στον εκπαιδευτικό κατευθύνσεις και οδηγίες για την πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων. Στόχος δεν πρέπει να είναι η υπαγόρευση της πορείας του μαθήματος, αλλά η επισήμανση των σημείων εκείνων που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή κατά την επεξεργασία τους. Τέλος, στο τρίτο μέρος είναι απαραίτητο να υπάρχει πληροφοριακό υλικό, από ποικίλες πηγές πληροφόρησης ώστε να συμπληρώνονται οι γνώσεις και οι πληροφορίες που θα έχει ο εκπαιδευτικός στη διάθεσή του.

20. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Σημείωση: Στο Ω. Π. του Γυμνασίου προβλέπεται μάθημα τεχνολογίας στις Α και Β τάξεις και συνεπώς προτείνεται πρόγραμμα μόνον για τις τάξεις αυτές.

Το πρόγραμμα της Α΄ Γυμνασίου

Το πρόγραμμα της Α΄ Γυμνασίου αποτελείται από την εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου ενιαίου πλαισίου δραστηριοτήτων, σύμφωνα με το οποίο οι μαθητές μελετούν, ερευνούν πηγές πληροφόρησης συμπεριλαμβανόμενου του δικτύου Internet, σχεδιάζουν, κατασκευάζουν, αξιοποιούν γνώσεις από άλλα μαθήματα κλπ. Το ενιαίο αυτό πλαίσιο δραστηριοτήτων ονομάζεται «η μέθοδος της ατομικής εργασίας- Unit Method».

Εφαρμογή της μεθόδου της ατομικής εργασίας για τη μελέτη της τεχνολογίας.

Στόχοι	***Περιεχόμενο***	***Ενδεικτικές δραστηριότητες (με αυξανόμενο επίπεδο δυσκολίας)***	***Χρόνος***
Οι μαθητές να: – Αποκτήσουν γνώσεις και να κατανοήσουν τη φύση της τεχνολογίας (διαμόρφωση αντίληψης για τα πρώτα στάδια και την εξέλιξη της τεχνολογίας, για την προσφορά της στο σύγχρονο πολιτισμό, τα διάφορα επαγγέλματα στο χώρο της τεχνολογίας, να αναπτύ-	Εμπλοκή του μαθητή σε κατάλληλα σχεδιασμένες εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Επίλυση τεχνολογικών προβλημάτων και μάθηση μέσω της αντιμετώπισης για πρώτη φορά διάφορων τεχνολογικών θεμάτων.	-Διερεύνηση βιβλιογραφίας και πραγματοποίηση Σεμιναρίων από τους μαθητές στην τάξη για ανάλυση των γενικών τεχνολογικών ενοτήτων : • Εργαλεία και Μηχανές • Ενέργεια και ισχύς • Μεταφορές και επικοινωνίες	***1 ώρα*** ***2 ώρες*** ***2 ώρες***

ξουν πρακτικές ικανότητες με την πραγματοποίηση κατασκευών στην πράξη). –Αναπτύξουν ικανότητα να εκτελούν πρακτική δουλειά μόνοι τους με την αξιοποίηση πηγών πληροφόρησης και με την ελάχιστη βοήθεια από τον καθηγητή. –Αναπτύξουν πρακτικές ικανότητες ποιότητας. –Αναπτύξουν την ικανότητα να λύνουν προβλήματα και να παίρνουν αποφάσεις σχετικά με πρακτικά τεχνολογικά προβλήματα στην πράξη. –Αναπτύξουν την ικανότητα να επιλέγουν τα κατάλληλα εργαλεία και υλικά για τις κατασκευές τους στο σχολικό εργαστήριο. –Αναπτύξουν την ικανότητα επικοινωνίας και συνεργασίας με τους άλλους όπως απαιτείται στη σύγχρονη τεχνολογική κοινωνία. –Κατανοήσουν το ρόλο της τεχνολογίας στη κοινωνία. –Διαμορφώσουν αντίληψη για ορισμένες ευρύτερες βασικές τεχνολογικές ενότητες όπως είναι η ενέργεια και η ισχύς, τα εργαλεία και μηχανές , οι μεταφορές και οι επικοινωνίες, η γεωργική τεχνολογία. –Αναπτύξουν την ικανότητα για τεχνική σχεδίαση και χρησιμοποίηση του τεχνικού σχεδίου στην πράξη για να πραγματοποιούν κατασκευές. –Συνδέουν τα τεχνολογικά προϊόντα που κατασκευάζουν και μελετούν με την κάλυψη βασικών ατομικών και κοινωνικών αναγκών κατά διαφορετικό τρόπο με την πάροδο του χρόνου.		• Γεωργική τεχνολογία –Επιλογή ενότητας μελέτης από τους μαθητές.	*10 ώρες*
		–Επιλογή έργου από κάθε μαθητή για κατασκευή και μελέτη που ανήκει στην ενότητα που διάλεξε η τάξη. Ο κάθε μαθητής θα κατασκευάσει ένα ομοίωμα πραγματικού αντικειμένου με τη χρήση διαθέσιμων εργαλείων και υλικών, εφαρμόζοντας κατασκευαστικά σχέδια που έχουν συνταχθεί από τον ίδιο και έχουν εγκριθεί από τον καθηγητή.	*5 ώρες*
		–Έρευνα βιβλιογραφίας και συλλογή από το τεχνολογικό περιβάλλον στοιχείων που κρίνει ο μαθητής ως απαραίτητα για την κατασκευή του έργου που έχει επιλέξει. Ο κάθε μαθητής αξιοποιεί βιβλιοθήκες, διαφημιστικά-πληροφοριακά έντυπα, γνώσεις από άλλα μαθήματα και γενικά όλες τις πηγές πληροφόρησης που έχει στη διάθεσή του. –Ταξινόμηση της πληροφόρησης από τους ίδιους τους μαθητές και καθορισμός απαιτούμενων εργαλείων και υλικών για την κατασκευή, με τη βοήθεια του καθηγητή, διοργάνωση σεμιναρίων από τους μαθητές και παρουσίαση του προγραμματισμού εργασίας τους για την κατασκευή του έργου που έχει αναλάβει ο καθένας. –Κατασκευή του ατομικού έργου από τον κάθε μαθητή. –Συγγραφή εργασίας από τον κάθε μαθητή σχετικά με το έργο που έχει αναλάβει και παρουσίασή της προοδευτικά σε σεμινάρια στην τάξη. Η γραπτή εργασία θα περιλαμβάνει τα εξής : • ανάλυση της γενικής τεχνολογικής ενότητας που ανήκει η κατασκευή. • τεχνικά κατασκευαστικά σχέδια του θέματος που διάλεξε ο μαθητής. • περιγραφή της διαδικασίας που ακολούθησε για τη μελέτη και κατασκευή του θέματος. • ανάλυση των οικονομικών, κοινωνικών, γεωγραφικών και πολιτιστικών παραμέτρων που επηρέασαν την εξέλιξη του συγκεκριμένου θέματος και αναφορά στα διάφορα στάδια εξέλιξής του. • ανάλυση των αναγκών που εξυ-	*2 ώρες*

		πηρετεί. • συσχέτιση με τα επιστημονικά στοιχεία και τις θεωρίες που αξιοποιούνται στο συγκεκριμένο τεχνολογικό προϊόν. • επιμέτρηση και εκτίμηση του κόστους της κατασκευής. • κατάλογος εργαλείων και υλικών που χρησιμοποίησε ο μαθητής. • βιβλία και πηγές πληροφόρησης που έλαβε υπόψη του. • παρουσίαση από τον κάθε μαθητή της κατασκευής και της μελέτης του σε τελικό σεμινάριο στην τάξη. –Επανάληψη της διαδικασίας για τις άλλες δύο τεχνολογικές ενότητες. –Διοργάνωση έκθεσης και παρουσίαση των έργων και των γραπτών εργασιών στην Κοινότητα του σχολείου	
		Σύνολο	***22 ώρες***

Αξιολόγηση

Οι μαθητές κατά την εφαρμογή της μεθόδου της ατομικής εργασίας αξιολογούνται:

Για το βαθμό και την ποιότητα της διερεύνησης των πηγών πληροφόρησης που έκαναν για ανάλυση των τεχνολογικών ενοτήτων μελέτης, και την επιλογή ατομικού θέματος για κατασκευή και μελέτη.

• Για την καταλληλότητα των εργαλείων και υλικών που επέλεξαν για την κατασκευή τους.

• Για την κατασκευή που έφτιαξαν (Πολυπλοκότητα, αισθητική, χρήση εργαλείων, χρήση υλικών κλπ.)

• Για την έκταση και το βάθος της τεχνικής έκθεσης που συνοδεύει κάθε κατασκευή μαθητή όπως περιγράφεται στις δραστηριότητες.

• Για την εφαρμογή κανόνων ασφαλείας στο σχολικό εργαστήριο κατά την κατασκευή του θέματος που έχει επιλέξει.

• Για την παρουσίαση του κατασκευαστικού μέρους του έργου του και της τεχνικής έκθεσης που το συνοδεύει σε σεμινάρια στην τάξη.

Το πρόγραμμα της Β΄ Γυμνασίου

Το πρόγραμμα της Β΄ Γυμνασίου αποτελείται από την εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου ενιαίου πλαισίου δραστηριοτήτων, σύμφωνα με το οποίο οι μαθητές μελετούν, ερευνούν πηγές πληροφόρησης συμπεριλαμβανόμενου του Διαδικτύου Internet, σχεδιάζουν, αξιοποιούν γνώσεις από άλλα μαθήματα και κατασκευάζουν ομαδικά ένα μοντέλο μιας παραγωγικής μονάδας της επιλογής τους, εκτελώντας όλα τα καθήκοντα των στελεχών της παράλληλα με την πραγματική ζωή Το ενιαίο αυτό πλαίσιο δραστηριοτήτων ονομάζεται «η μέθοδος της ομαδικής εργασίας - The Group Project».

Στόχοι	***Περιεχόμενο***	***Ενδεικτικές δραστηριότητες***	***Χρόνος***
Οι μαθητές να: –Διαμορφώσουν αντίληψη σχετικά με την οργάνωση της παραγωγικής διαδικασίας και την εμπλοκή της τεχνολογίας σε αυτή για την παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών. –Διαμορφώσουν αντίληψη σχετικά με τα προβλήματα και οφέλη που προκύπτουν από το βιομηχανικό τρόπο παραγωγής. –Διαμορφώσουν αντίληψη για τις νέες συνθήκες που διαμορφώνονται στην παραγωγική διαδικασία και την κοινωνία ως αποτέλεσμα της χρήσης των νέων τεχνολογιών	Εμπλοκή του μαθητή σε κατάλληλα σχεδιασμένες εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Επίλυση τεχνολογικών προβλημάτων και μάθηση μέσω της αντιμετώπισης διάφορων τεχνολογικών θεμάτων.	–Ανάλυση από τον καθηγητή και τους μαθητές με την αξιοποίηση διαθέσιμης βιβλιογραφίας και του ευρύτερου δυνατού φάσματος πηγών πληροφόρησης (συμπεριλαμβανόμενου του Παγκόσμιου δικτύου www) του τρόπου οργάνωσης μιας βιομηχανικής Παραγωγικής μονάδας. Παράδειγμα οργανογράμματος, τμήματα από τα οποία αποτελείται και αρμοδιότητες κάθε τμήματος. Ανάλυση της συνεργασίας που απαιτείται μεταξύ των τμημάτων. Ανάλυση των Τεχνολογιών που αξιοποιούνται από το κάθε τμήμα της Παραγωγικής μονάδας.	***3 ώρες*** ***2 ώρες*** ***2 ώρες*** ***8 ώρες***

και των αυτοματισμών και της μετάβασης στη μετα-βιομηχανική κοινωνία. -Αναπτύξουν ικανότητα για συλλογή και ταξινόμηση πληροφοριών σχετικά με την παραγωγική διαδικασία. -Αναπτύξουν ικανότητα τεχνικής σχεδίασης παραγωγικών μονάδων σε συνάρτηση με την τοποθέτησή τους σε κατάλληλα σημεία στη κοινότητα που λειτουργούν. -Αναπτύξουν ικανότητα κατασκευής μοντέλων παραγωγικών μονάδων που απεικονίζουν τις παραγωγικές διαδικασίες με βάση την τεχνική σχεδίαση και τη συλλογή τεχνικών πληροφοριών. -Επιλέγουν κατάλληλα εργαλεία και υλικά για την κατασκευή μοντέλων παραγωγικών μονάδων. -Αναπτύξουν ικανότητα για χρησιμοποίηση μιας ποικιλίας εργαλείων και υλικών για την κατασκευή μοντέλων παραγωγικών μονάδων. - Αναπτύξουν πρακτικές δεξιότητες για τη χρήση μιας ποικιλίας εργαλείων και υλικών. -Διαμορφώσουν αντίληψη για τις επαγγελματικές δυνατότητες που προσφέρονται στις σύγχρονες παραγωγικές μονάδες και τις γνώσεις και ικανότητες που απαιτούνται από τους εργαζομένους σε αυτές. -Αναπτύξουν την ικανότητα επίλυσης τεχνολογικών προβλημάτων που συνδέονται με τις διαδικασίες παραγωγής. -Διαμορφώσουν αντίληψη για το βασικό χαρακτηριστικό της σύγχρονης τεχνολογίας που εμπλέκεται στις παραγωγικές μονάδες και που είναι οι έντονες μεταβολές. -Διαμορφώσουν αντίληψη για την επίδραση των παραγωγικών διαδικασιών στο περιβάλλον, και του κόστους που συνεπάγεται η μη τήρηση κανόνων προστασίας του περιβάλλοντος.		-Συγκρότηση ομάδων εργασίας από τους μαθητές. Επιλογή από κάθε ομάδα βιομηχανίας για κατασκευή και μελέτη.	*3 ώρες*
		-Επιλογή αρμοδιοτήτων από τον κάθε μαθητή της κάθε ομάδας, αντίστοιχων με τις αρμοδιότητες των στελεχών μιας πραγματικής βιομηχανίας. (Γενικός Διευθυντής, Διευθυντής Δημοσίων σχέσεων, Διευθυντής Ερευνών, Διευθυντής Παραγωγής, Διευθυντής Ποιοτικού Ελέγχου, Διευθυντής Προσωπικού, Διευθυντής Μάρκετιγκ, Διευθυντής Οικονομικών, Διευθυντής Σχεδίασης Προϊόντων, Μηχανικός Παραγωγής, Διευθυντής Εκπαίδευσης, Διευθυντής Ασφαλείας, Διευθυντής Προμηθειών). -Συλλογή και παρουσίαση σε σεμινάριο από τον κάθε μαθητή πληροφοριών σχετικά με την αρμοδιότητα που έχει αναλάβει στη βιομηχανία που έχει επιλέξει η ομάδα εργασίας στην οποία ανήκει. Αξιοποίηση των διαθέσιμων πηγών πληροφόρησης του τεχνολογικού περιβάλλοντος. -Οργάνωση της πληροφόρησης. Σύνταξη από κάθε ομάδα κατασκευαστικού σχεδίου υπό κλίμακα του ομοιώματος της βιομηχανίας που έχει επιλέξει. Συνεισφορά του κάθε μαθητή σε συνάρτηση με την αρμοδιότητα που έχει αναλάβει. Σύνταξη υπομνήματος που συνοδεύει κάθε κατασκευαστικό σχέδιο και που αναφέρει το είδος των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν κατά την κατασκευή στα διάφορα σημεία του μοντέλου της παραγωγικής μονάδας, την ποσότητα υλικού που θα απαιτηθεί από το κάθε είδος, το είδος των εργαλείων που απαιτούνται για την κατασκευή. -Τελική επιλογή υλικών και εργαλείων για την κατασκευή μικρογραφίας της κάθε βιομηχανίας από κάθε ομάδα μαθητών. -Κατασκευή με τη συμμετοχή όλων των μελών της κάθε ομάδας της μικρογραφίας της βιομηχανίας την οποία έχουν επιλέξει. -Συγγραφή εργασιών από τον κάθε μαθητή παράλληλα με τις κατασκευαστικές δραστηριότητες σχετικά με τις αρμοδιότητες που έχει αναλάβει στη βιομηχανία που έχει επιλέξει η ομάδα του. Οι γραπτές εργασίες παρουσιάζονται προοδευτικά σε σεμινάρια που οργανώνουν οι μαθητές στην τάξη. Οι γραπτές εργασίες των μαθητών μιας ομάδας θα πρέπει να αποτε-	*4 ώρες*

		λούν ένα ενιαίο αρμονικό σύνολο, εκφράζοντας την απαίτηση για συντονισμό των διαφόρων τμημάτων σε μια βιομηχανία. –Παρουσίαση των γραπτών εργασιών και των κατασκευών όλων των ομάδων σε τελικά σεμινάρια στην τάξη. –Διοργάνωση εκθέσεων από τους μαθητές με τη βοήθεια του καθηγητή όπου θα παρουσιασθούν στη Σχολική Κοινότητα οι κατασκευές και οι γραπτές εργασίες των μαθητών. –Συμμετοχή των μαθητών της τάξης σε παραγωγή προϊόντων που παράγει η βιομηχανία που μελετούν καθώς και σε διεθνή προγράμματα συνεργασίας με άλλα σχολεία στον κόσμο για το ίδιο θέμα και ανταλλαγή των παραγομένων προϊόντων (διεθνή προγράμματα συνεργασίας με άλλα σχολεία για την παραγωγή προϊόντων και εξοικείωση με την ανάπτυξη επιχειρηματικότητας με την εμπλοκή των μαθητών σε διαδικασίες εισαγωγών – εξαγωγών , όπως το πρόγραμμα: **www.achieversinternational.org** που συμμετέχουν σχολεία από 20 χώρες με πρωτοβουλία σχολείων της Αγγλίας και της Σκωτίας.	
		Σύνολο	***22 ώρες***

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση των μαθητών γίνεται με κριτήρια την απόδοσή τους σε κάθε δραστηριότητα που προβλέπεται από το πρόγραμμα και με στόχο να εμπλακούν οι μαθητές στην τάξη.

Πιο συγκεκριμένα με ειδικές μεθόδους και με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων αποτιμώνται:

• Η ποιότητα της γραπτής εργασίας.

• Η ποιότητα της κατασκευής και συμμετοχή στο ομαδικό κατασκευαστικό έργο.

• Η ποιότητα παρουσιάσεων και συμμετοχής στα σεμινάρια.

• Ο βαθμός κατανόησης της οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας στη σύγχρονη μεταβιομηχανική εποχή και της νέας πραγματικότητας που δημιουργούν οι ραγδαίες τεχνολογικές μεταβολές.

• Ο βαθμός κατανόησης των προβλημάτων και οφέλους που προκύπτει από το βιομηχανικό τρόπο παραγωγής.

• Η ποιότητα τεχνικού σχεδίου για απεικόνιση παραγωγικών μονάδων και της ευρύτερης περιοχής.

• Οι κατασκευαστικές ικανότητες.

• Η ικανότητα επιλογής καταλλήλων εργαλείων και υλικών για αποτελεσματικότερη παρουσίαση των ενδεδειγμένων μηνυμάτων.

• Η συμμετοχή στα σεμινάρια.

• Η ικανότητα περιγραφής επαγγελματικών δραστηριοτήτων.

• Ο βαθμός αντίληψης του περιβαλλοντικού κόστους από ακατάλληλες τεχνολογικές λύσεις και ανάγκη τεχνολογικής μόρφωσης για όλους τους πολίτες.

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικου υλικού

Η διείσδυση της τεχνολογίας σε όλους τους τομείς της σύγχρονης ζωής, σε καθημερινές, βιομηχανικές και «υψηλών απαιτήσεων» εφαρμογές, είναι μια αδιαμφισβήτητη πραγματικότητα. Η τεχνολογία δεν είναι απλά μια ατομική υπόθεση. Είναι συνυφασμένη με την υπόσταση του ανθρώπου σαν κοινωνικού όντος, και η χρησιμοποίηση και ανάπτυξή της παρακολουθούν τη ζωή και τις κοινωνικές ανάγκες, οι οποίες απαιτούν από τη σύγχρονη εκπαίδευση ολοένα και εντονότερο «πραξιολογικό» χαρακτήρα. Σε ατομικό, αλλά και εθνικό επίπεδο, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα αποκτάται με κατάλληλη χρήση της τεχνολογίας. Άλλωστε, ο διαρκώς εξελισσόμενος χαρακτήρας της δίνει προβάδισμα σε όσους τη διαθέτουν και αφήνει σε μειονεκτική θέση τους υπόλοιπους. Για τους λόγους αυτούς, καθίσταται επιτακτική η ανάγκη αποτελεσματικής διδασκαλίας τεχνολογικών μαθημάτων σε όλα τα αναπτυξιακά επίπεδα μαθητών και στα πλαίσια της γενικής εκπαίδευσης.

Τα τεχνολογικά μαθήματα αποσκοπούν στην παροχή των κατάλληλων νοητικών και πρακτικών εργαλείων, που είναι απαραίτητα σε κάθε άτομο-μέλος μιας σύγχρονης τεχνολογικής κοινωνίας.

Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δίνεται σε μεθόδους και τεχνικές που συνδέονται με την ελληνική πραγματικότητα, όπως αυτή καθορίζεται από την εγχώρια ή/και την εισαγόμενη τεχνολογία. Έτσι, ο μαθητής εξοικειώνεται κατά το δυνατόν με τις επικρατούσες τεχνολογικές συνθήκες και τις παραγωγικές δυνατότητες της χώρας.

Η γνώση, οι εμπειρίες και οι δεξιότητες που προσφέρονται από τη διδασκαλία ενός μαθήματος, ιδιαίτερα εκείνου που έχει σχέση με τεχνολογία, αξιολογούνται σήμερα, περισσότερο από κάθε άλλη φορά, με κριτήριο το βαθμό στον οποίο μπορούν να χρησιμοποιηθούν άμεσα από τους μαθητές στην πραγματική ζωή.

Ο μαθητής πρέπει να αφομοιώνει βαθμιαία τη σημασία εννοιών-κλειδιά, που συνδέονται με την τεχνολογική δραστηριότητα, όπως π.χ. η ποιότητα των προϊόντων, το κόστος παραγωγής, η εξοικονόμηση υλικών και ενέργειας, η απόδοση εγκαταστάσεων, η συμβολή του ανθρώπινου παράγοντα στην ανάπτυξη και εφαρμογή της τεχνολογίας και η πρακτική εμπειρία.

Όπως είναι προφανές, η ύλη που αναφέρεται στην κάθε μια από τις παραπάνω ενότητες είναι άπειρη και δεν είναι δυνατόν να συμπεριληφθεί στα σχολικά εγχειρίδια. Επιπλέον η τεχνολογία διαφέρει από περιοχή σε περιοχή και μεταβάλλεται ραγδαία. Για όλους αυτούς τους λόγους τα βιβλία της τεχνολογίας στα πλαίσια της γενικής εκπαίδευσης, περιλαμβάνουν την εφαρμογή καταλλήλων ανά αναπτυξιακό επίπεδο μαθητών μεθόδων που η εφαρμογή τους οδηγεί σε μάθηση και ανάπτυξη βασικών τεχνολογικών γνώσεων και ικανοτήτων που απαιτεί η σύγχρονη μεταβιομηχανική κοινωνία.

Ένα ιδεατό βιβλίο τεχνολογίας θα πρέπει να προσφέρει σε κάθε μαθητή τη δυνατότητα να «επινοήσει» σύμφωνα με το δικό του τρόπο αντίληψης του πραγματικού κόσμου, και να ανακαλύψει τις αδυναμίες του σαν αποτέλεσμα άμεσης εμπειρίας των συνεπειών των πράξεών του. Οι μαθητές θα πρέπει να συνειδητοποιούν τα διάφορα τεχνολογικά προβλήματα και να τα επιλύουν μόνοι τους. Για να εξασφαλιστεί όμως ότι τα προβλήματα έχουν άμεση σχέση με την πραγματικότητα και ότι τα συνειδητοποιούν οι μαθητές, θα πρέπει ακόμη και τα προβλήματα να ανακαλύπτονται από τους ίδιους. Βιβλία της μορφής αυτής δίνουν έμφαση στο να μάθουν οι μαθητές πώς να μαθαίνουν (Learning how to learn) και όχι στο να μεταφερθούν στους μαθητές συγκεκριμένες τεχνολογικές γνώσεις ή δεξιότητες που γρήγορα θα γίνουν ξεπερασμένες.

Τα βιβλία του μαθήματος της τεχνολογίας θα πρέπει να προωθούν την ανάπτυξη της αντίληψης του μαθητή για τη φύση και την ιστορική εξέλιξη της τεχνολογίας, την υποστήριξη εργαστηριακών εφαρμογών και τη συνολική θεώρηση του παραγωγικού τεχνολογικού συστήματος.

Ειδικότερα θα πρέπει:

• να βοηθήσει τον διδάσκοντα να προγραμματίσει και να εφαρμόσει τη διδασκαλία κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να επιτυγχάνονται οι γενικοί στόχοι του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.)

• να βοηθήσει τον διδάσκοντα στην αξιολόγηση των διδακτικών προσεγγίσεων που χρησιμοποιεί και να του προσφέρει εναλλακτικές λύσεις ως προς τις προσεγγίσεις αυτές

• να βοηθήσει τον διδάσκοντα να εντοπίζει τις διδακτικές ανάγκες του κάθε μαθητή για να μπορεί να του προσφέρει την κατάλληλη βοήθεια (ατομικές διαφορές)

• να κάνει αναφορά τόσο σε διεθνείς πρακτικές για εξασφάλιση ανταγωνιστικότητας στο διεθνές πλαίσιο όσο και σε τοπικές παραγωγικές και πολιτιστικές συνθήκες.

• να βοηθήσει τους μαθητές να αφομοιώσουν τις βασικές έννοιες που αφορούν την τεχνολογία και την παραγωγή, με τρόπο απλό και κατανοητό ανάλογα με το αναπτυξιακό τους επίπεδο.

• να βοηθήσει τους μαθητές να συλλαμβάνουν ιδέες για τη κατασκευή ενός προϊόντος, να σχεδιάζουν τις προδιαγραφές του, να οργανώνουν και να υλοποιούν την παραγωγή του, να ελέγχουν την ποιότητα του τελικού αποτελέσματος. Με λίγα λόγια να αντιμετωπίζουν με λογική σειρά ένα τεχνολογικό πρόβλημα.

• να ασκηθούν στον υπολογισμό και τη μέτρηση μεγεθών, να περιγράφουν με αυστηρότητα καταστάσεις ή φαινόμενα, να καταγράφουν δεδομένα, να επιλύουν προβλήματα κτλ.

• να ενθαρρύνει το μαθητή για αυτοδύναμη κριτική, ανεξαρτησία σκέψεως και δημιουργικούς συλλογισμούς, στοιχεία απαραίτητα για τη συγκρότησή του, όχι μόνο ως υπεύθυνου τεχνικού, αλλά και ως ολοκληρωμένου ατόμου.

• Να ενθαρρύνει το μαθητή να χρησιμοποιήσει μια ποικιλία πηγών πληροφόρησης για την επίλυση των τεχνολογικών προβλημάτων που ασχολείται (βιβλιοθήκες, Internet, περιοδικά, δημοσιεύσεις, συζητήσεις με ειδικούς, επισκέψεις σε χώρους εργασίας κ.ά.)

• Να βοηθά τους μαθητές να αναπτύξουν ικανότητες συντονισμού πρακτικών και νοητικών ικανοτήτων σχετικά με προγραμματισμό, σχεδίαση και κατασκευή έργων, με τη χρήση καταλλήλων εργαλείων, υλικών, και διαδικασιών, που θα τα επιλέξουν αξιοποιώντας μια ποικιλία πηγών πληροφόρησης.

• Να βοηθά τους μαθητές να αναπτύξουν μιαν αντίληψη σχετικά με τη συνεισφορά της τεχνολογίας και της βιομηχανίας στην ανάπτυξη του πολιτισμού.

• Να βοηθά τους μαθητές να αναπτύξουν μιαν αντίληψη σχετικά με την οργάνωση, τα προϊόντα, και τις διαδικασίες παραγωγής στη βιομηχανία.

• Να αναπτύξει στους μαθητές μιαν αντίληψη σχετικά με τα προβλήματα και τα οφέλη που προκύπτουν από τη βιομηχανία.

• Να αναπτύσσει μιαν ευρύτητα αντίληψης στους μαθητές σχετικά με το χώρο της εργασίας.

• Να αναπτύσσει μιαν εκτίμηση για τη βιομηχανία, τον τρόπο χρηματοδότησης, την παραγωγικότητα, την επίδραση της βιομηχανίας στο περιβάλλον, την προσφορά της βιομηχανίας στην ποιότητα ζωής.

• Να αναπτύξει μιαν αντίληψη της σπουδαιότητας του ανθρώπινου παράγοντα, της μόρφωσης, και του είδους της ανθρώπινης εργασίας που απαιτείται στη σύγχρονη βιομηχανία σε μια σύγχρονη κοινωνία.

• Να βοηθήσει στους μαθητές να προσαρμόζονται κριτικά στις ραγδαίες τεχνολογικές μεταβολές.

• Να βοηθήσει τους μαθητές στη μελέτη, σχεδίαση, εφαρμογή και αποτελεσματικό έλεγχο της τεχνολογίας.

• Να βοηθήσει τους μαθητές να αποκτήσουν εμπειρίες στην πράξη ως προς την παραγωγή προϊόντων.

• Να βοηθήσει τους μαθητές να αναπτύξουν μιαν αντί-

ληψη σχετικά με τον τρόπο που η κοινωνία παράγει τα απαραίτητα αγαθά και εξασφαλίζει τη λειτουργία των διαφόρων υπηρεσιών με στόχο τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου για κάθε μέλος της.

• Να βοηθήσει τους μαθητές να αναπτύξουν μιαν αντίληψη για την ενορχήστρωση που απαιτείται μεταξύ ανθρώπινων ενεργειών, τεχνολογικών δεδομένων και φυσικού περιβάλλοντος για να υπάρξει παραγωγικό αποτέλεσμα.

• Να βοηθήσει τους μαθητές να αναπτύξουν μιαν αντίληψη για τον τρόπο με τον οποίο η τεχνολογική έρευνα εξασφαλίζει ανταγωνιστικότητα και κοινωνική πρόοδο, βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής.

Το διδακτικό υλικό για το μάθημα της τεχνολογίας, πρέπει να περιλαμβάνει για κάθε τάξη μια ορισμένη σειρά βιβλίων - το κάθε ένα από τα οποία δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 150 σελίδες- και να υποστηρίζεται από κατάλληλο εποπτικό υλικό (διαφάνειες, slides, video, C.D., κτλ.). Το εποπτικό υλικό θα πρέπει να εντάσσεται κατάλληλα στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες.

21. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ «ΕΡΕΥΝΩ ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΚΟΣΜΟ»

Σκοπός διδασκαλίας του μαθήματος

Με το μάθημα «Φυσικές Επιστήμες» στο Δημοτικό επιδιώκεται η συστηματική εισαγωγή του μαθητή στις έννοιες και στον τρόπο προσέγγισης και μελέτης των φυσικών επιστημών. Για τον προσδιορισμό του σκοπού διδασκαλίας του μαθήματος θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η νοητική ανάπτυξη των μαθητών, το γνωστικό υπόβαθρο που διαθέτουν, οι δεξιότητες αλλά και οι επιθυμίες (προσδοκίες) τους, το κοινωνικό τους επίπεδο και περιβάλλον, οι αναγκαιότητες που υπάρχουν σ' αυτό, ο χρόνος και ο τεχνολογικός εξοπλισμός που έχει ο εκπαιδευτικός στη διάθεση του για τη διδασκαλία του μαθήματος. Με βάση τα παραπάνω η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών πρέπει να συμβάλει:

Στην απόκτηση γνώσεων σχετικών με θεωρίες, νόμους και αρχές που αφορούν τα επιμέρους αντικείμενα των Φυσικών Επιστημών, ώστε οι μαθητές να είναι ικανοί να «ερμηνεύουν» τα φυσικά και τα χημικά φαινόμενα αλλά και τις διαδικασίες που αφορούν τους οργανισμούς και τις σχέσεις τους με το περιβάλλον στο οποίο ζουν.

Στην επαφή με σύγχρονες ιδέες και θέματα από το χώρο των φυσικών επιστημών.

Στην ανάπτυξη της προσωπικότητας των μαθητών, με τη δημιουργία σ' αυτούς ανεξάρτητης σκέψης, αγάπης για εργασία, ικανότητας για λογική αντιμετώπιση καταστάσεων και δυνατότητας για επικοινωνία και συνεργασία με άλλα άτομα.

Στην καλλιέργεια ομαδικού και συλλογικού πνεύματος εργασίας για την επίτευξη κοινών στόχων.

Στην εξοικείωση των μαθητών με τον επιστημονικό τρόπο σκέψης και την επιστημονική μεθοδολογία (παρατήρηση, διατύπωση υποθέσεων, συγκέντρωση - αξιοποίηση πληροφοριών και με τη χρήση της τεχνολογίας της πληροφορικής, από διάφορες πηγές, πειραματικό έλεγχο τους, ανάλυση και ερμηνεία δεδομένων, εξαγωγή συμπερασμάτων, ικανότητα γενίκευσης και κατασκευής προτύπων), ώστε και ως μελλοντικοί επιστήμονες να είναι ικανοί για έρευνα και τεχνολογικό σχεδιασμό.

Στην ανάπτυξη ικανοτήτων και στην καλλιέργεια δεξιοτήτων μέσα από τις πειραματικές και εργαστηριακές δραστηριότητες του μαθήματος από το μαθητή ώστε, ως μελλοντικός πολίτης να είναι ικανός να τοποθετείται Στη δυνατότητα αξιολόγησης των επιστημονικών και τεχνολογικών εφαρμογών κριτικά απέναντί τους και να αποφαίνεται για τις θετικές η αρνητικές επιπτώσεις τους στην ατομική και κοινωνική υγεία, τη διαχείριση των φυσικών πόρων και το περιβάλλον.

Στην απόκτηση αισθητικών αξιών σε σχέση με το περιβάλλον.

Στη διαπίστωση από το μαθητή της συμβολής των Φυσικών Επιστημών στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου.

Στη γνώση από τους μαθητές της οργάνωσης και των διαδικασιών του περιβάλλοντος και στην απόκτηση της ικανότητας να συμμετέχουν στις προσπάθειας για την επίλυση κοινωνικών προβλημάτων αξιοποιώντας τις γνώσεις και τις δεξιότητες που έχουν αποκτήσει.

Να εξοικειωθούν με την απλή επιστημονική ορολογία, πράγμα που θα συμβάλλει στη γενικότερη γλωσσική τους ανάπτυξη.

Γενικοί Διδακτικοί στόχοι

Οι διδακτικοί στόχοι για το Δημοτικό σχολείο εξειδικεύονται σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση που αναφέρθηκε στην εισαγωγή (Γνώση και Μεθοδολογία, Συνεργασία και επικοινωνία, Επιστήμη και Καθημερινή ζωή).

Γνώση και μεθοδολογία

Οι μαθητές:

Να είναι σε θέση να πραγματοποιούν απλούς συσχετισμούς μεγεθών (διατύπωση υπόθεσης, έλεγχος με την παρατήρηση, εκτέλεση απλών πειραμάτων, διατύπωση συμπερασμάτων).

Να χρησιμοποιούν απλά μοντέλα για περιγραφή, κατανόηση και ερμηνεία φαινομένων.

Να κατανοούν ότι:

Ένα σύστημα συνίσταται από διαφορετικά μέρη που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους (π.χ. μια συσκευή - σύστημα δε λειτουργεί σωστά αν κάποιο τμήμα της λείπει, είναι κατεστραμμένο ή δεν είναι συνδεδεμένο).

Ένα σύστημα περιλαμβάνει αντικείμενα και διαδικασίες.

Τα εισερχόμενα και εξερχόμενα σε ένα σύστημα μπορεί να είναι υλικά, ενέργεια ή πληροφορία (π.χ. μπορούν να αποσυναρμολογήσουν ή να συναρμολογήσουν μια συσκευή - ποδήλατο, ρολόι, μηχανικά παιχνίδια -, να παρατηρήσουν πώς αλλάζει η έξοδος μιας ηχητικής πηγής αν αντικατασταθεί ή προστεθεί ένα νέο κομμάτι σε αυτή).

Να εξοικειωθούν με έννοιες σχετικές με το τι σημαίνει πολύ μικρό ή τι σημαίνει πολύ μεγάλο στα διάφορα φυσικά μεγέθη (π.χ. η θερμοκρασία στην επιφάνεια του ήλιου είναι 3000oC, ένα σώμα πήζει στους -50°C) και να αναγνωρίζουν ότι ορισμένες ιδιότητες-χαρακτηριστικά των σωμάτων εκδηλώνονται σε διαφορετικές κλίμακες (π.χ. το χρώμα των σωμάτων είναι ιδιότητα των σωμάτων που αντιλαμβανόμαστε στο μακρόκοσμο).

Να αναγνωρίζουν την ποικιλομορφία της ζωής πάνω στη γη και παράλληλα να διακρίνουν ομοιότητες και διαφορές (δομικές και λειτουργικές) ανάμεσα σε οργανισμούς.

Να συσχετίζουν μορφολογικές διαφορές μεταξύ των οργανισμών αναφορικά με το περιβάλλον στο οποίο ζουν.

Να κατανοούν τις σχέσεις αλληλεξάρτησης ανάμεσα στους οργανισμούς και ανάμεσα στους οργανισμούς και στο περιβάλλον.

Να εντοπίζουν παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία και την ανάπτυξη των οργανισμών.

Συνεργασία και επικοινωνία

Οι μαθητές να εξοικειώνονται με τον επιστημονικό-ερευνητικό τρόπο εργασίας των Φ.Ε. και ειδικότερα:

Να παρατηρούν, να μετρούν, να ταξινομούν.

Να συνεργάζονται για την επίτευξη συγκεκριμένου έργου.

Να διατυπώνουν υποθέσεις, να εξάγουν συμπεράσματα, να ελέγχουν την ισχύ των συμπερασμάτων και να γενικεύουν.

Να διατυπώνουν και να ανακοινώνουν τα συμπεράσματά τους γραπτά, προφορικά ή με χρήση των Νέων Τεχνολογιών (δεξιότητες επικοινωνίας).

Επιστήμη και καθημερινή ζωή

Οι μαθητές:

Να εφαρμόζουν/ αξιοποιούν τις έννοιες που διδάχτηκαν για να κατανοήσουν και να ερμηνεύσουν καταστάσεις από την καθημερινή τους εμπειρία καθώς και τις αρχές λειτουργίας και χρήσης των τεχνολογικών προϊόντων.

Να χρησιμοποιούν τις γνώσεις τους προκειμένου να δίνουν απλές ερμηνείες σε αλλαγές που παρατηρούν στον εαυτό τους και στο περιβάλλον τους.

Να αναγνωρίζουν παράγοντες που επιδρούν αρνητικά στη λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού.

Να συσχετίζουν τον τρόπο ζωής και τις ιδιαίτερες συμπεριφορές του ατόμου, με την υγεία του και την ποιότητα του περιβάλλοντος στο οποίο ζει.

Να χρησιμοποιούν τις γνώσεις τους για να φροντίζουν και να προστατεύουν τον εαυτό τους και το περιβάλλον τους.

Διδακτικοί στόχοι, περιεχόμενο, προτεινόμενες δραστηριότητες, απαιτούμενος χρόνος

ΤΑΞΗ Ε΄

Στόχοι	Περιεχόμενα	Προτεινόμενες δραστηριότητες	Χρονος/ωρες
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: Μεταβολές που συμβαίνουν στη φύση			
Ο μαθητής:			
Να παρατηρεί προσεκτικά τις διάφορες μεταβολές που συμβαίνουν στη φύση Να περιγράφει και να αναλύει μεταβολές αντιστρέψιμες και μη. (Θέρμανση – ψύξη ορισμένων σωμάτων, καύση ξύλου, χαρτιού, ψήσιμο φαγητού, ξύνισμα γάλακτος, παραγωγή κρασιού, σκούριασμα σιδήρου).	***Φυσικά και χημικά φαινόμενα***	Παρατηρούν εικόνες από την καθημερινή ζωή και ταξινομούν τις μεταβολές σε αντιστρέψιμες ή μη μεταβολές και τις συνδέουν με φυσικά ή χημικά φαινόμενα. Πραγματοποιούν απλές δραστηριότητες και διαπιστώνουν το είδος των μεταβολών που συμβαίνουν σε αυτές (φυσικών ή χημικών). Καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους (ηλεκτρονικά ή με άλλο τρόπο) και εξάγουν συμπεράσματα.	1
ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΥΛΗ και ΥΛΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ			
	- Ιδιότητες υλικών σωμάτων ***- Δομή της ύλης***		
Να αναγνωρίζει τη μάζα και τον όγκο ως κοινές ιδιότητες των σωμάτων. Να συνδέει την πυκνότητα με τη μάζα και τον όγκο και να την αναγνωρίζει ως χαρακτηριστικό των υλικών Να μετράει τη μάζα σωμάτων καθώς και τον όγκο υγρών καθημερινής του εμπειρίας χρησιμοποιώντας κατάλληλα όργανα Να εκφράζει τις μετρήσεις του χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες μονάδες.	**Μάζα, όγκος, πυκνότητα**	Ζυγίζουν διάφορα σώματα και διαπιστώνουν ότι ορισμένα από αυτά έχουν ίσες μάζες και διαφορετικούς όγκους και άλλα ίσους όγκους και διαφορετικές μάζες. Καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους σε κατάλληλους πίνακες και εξάγουν συμπεράσματα. Μέτρηση όγκου κοινών υγρών (π. χ. νερό, γάλα, κρασί, οινόπνευμα, κτλ.). Μεταβάλλουν το σχήμα σωμάτων (στερεών ή υγρών) και διαπιστώνουν ποιο φυσικό μέγεθος μεταβάλλεται και ποιο παραμένει σταθερό.	3

Να γνωρίσει το μόριο ως ένα από τα δομικά συστατικά της ύλης και να χρησιμοποιεί την έννοια του μορίου για την περιγραφή των ιδιοτήτων της ύλης. Να διαπιστώσει τον τρόπο κίνησης των μορίων στις τρεις καταστάσεις της ύλης και να συνδέσει τη διαφορετικότητα των καταστάσεων με τον τρόπο κίνησης	Ύλη, μόρια και άτομα Τα μόρια κινούνται	Πραγματοποιούν πειράματα διάχυσης αερίου σε αέριο και υγρού σε υγρό. Παρακολούθηση βιντεοταινιών και προγραμμάτων προσομοίωσης στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σχετικών με την κίνηση των μορίων στις διάφορες καταστάσεις της ύλης. Πραγματοποίηση θεατρικού παιχνιδιού από τους μαθητές που συνδέει την κίνηση των μορίων με τις καταστάσεις της ύλης.	2
Να αναφέρει ότι τα άτομα συνδυάζονται και σχηματίζουν μόρια (το μόριο είναι συνδυασμός ατόμων).	Μόρια και άτομα	Κατασκευάζει μοντέλα μορίων γνωστών στοιχείων (οξυγόνο, υδρογόνο, άζωτο).	3

Να γνωρίσει ότι το άτομο αποτελείται από πυρήνα και ηλεκτρόνια και ο πυρήνας αποτελείται από πρωτόνια και νετρόνια. Να γνωρίσει ότι υπάρχουν διάφορα είδη ατόμων.	Μέρη ατόμου	Παρακολούθηση βιντεοταινιών και προγραμμάτων προσομοίωσης στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σχετικών με τη δομή του ατόμου. Συμπλήρωση σχετικών φύλλων εργασίας. Περιγράφουν με απλά λόγια τη δομή του ατόμου. Σχεδιάζουν εικόνες διαφόρων ατόμων. Κατατάσσουν με σειρά μεγέθους εικόνες ή λέξεις που αναφέρονται στη δομή της ύλης (υλικό σώμα, μόριο, άτομα, κτλ.)	
Να περιγράφει και να ερμηνεύει τη δημιουργία ιόντων.	Ιόντα (κατιόντα, ανιόντα)	Παρακολούθηση βιντεοταινιών και προγραμμάτων προσομοίωσης στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σχετικών με τη δημιουργία ιόντων. Συμπλήρωση σχετικών φύλλων εργασίας. Σχεδιάζουν εικόνες διαφόρων ιόντων.	1
Να γνωρίσει τα συνηθέστερα στοιχεία και τα σύμβολά τους. Να διακρίνει τα στοιχεία από τις χημικές ενώσεις με βάση το είδος των ατόμων που τις αποτελούν (το μόριο του στοιχείου αποτελείται από όμοια άτομα). Να «διαβάζει» τις χημικές ενώσεις από το συμβολισμό τους. Να συνδέει τα χημικά φαινόμενα με τη μεταβολή στη σύσταση (συνδυασμό ατόμων) στο μόριο. Να αποδίδει σχηματικά (με προσομοιώσεις) τα άτομα, τα μόρια στοιχείων, χημικών ενώσεων, μια χημική αντίδραση.	Στοιχεία και χημικές ενώσεις	Αναγνωρίζουν μέσα από εικόνες τα σύμβολα και τα ονόματα των συνηθέστερων στοιχείων. Κατασκευάζουν μοντέλα μορίων γνωστών τους χημικών ενώσεων (π.χ. νερό, διοξείδιο του άνθρακα κτλ.). Πείραμα επίδειξης. Παρασκευή χημικής ένωσης (π.χ. θειούχου σιδήρου) και διαπίστωση των μεταβολών στις ιδιότητες.	2

	Αναμειγνύοντας υλικά		
Να ορίζει μέσα από σχετικά παραδείγματα τι είναι διάλυμα. Να διαπιστώνει την επίδραση της θερμοκρασίας στη διαλυτότητα στερεών και αερίων σωμάτων στο νερό.	Διαλύματα – παράγοντες διαλυτότητας	Παρασκευάζουν διάφορα υδατικά διαλύματα αλατιού, ζάχαρης κ.ά. και διαπιστώνουν ότι τα διαλύματα αυτά διατηρούν ορισμένες ιδιότητες των συστατικών τους. Πείραμα επίδειξης Προσθήκη σόδας σε νερό υπό συνεχή ανάδευση μέχρι να παραμείνει αδιάλυτο στερεό. Θέρμανση του συστήματος υπό ανάδευση. Διαπιστώσεις – συμπεράσματα.	3

	Μεταλλεύματα		
Να γνωρίζει τι είναι μετάλλευμα. Να αναγνωρίζει τη σπουδαιότητα της ανακάλυψης του σιδήρου, την επίδρασή του στην εξέλιξη του πολιτισμού, τη μέθοδο εξαγωγής του από σιδηρομεταλλεύματα και τις εφαρμογές του. Να γνωρίζει την προέλευση του αλουμινίου και τις σημαντικές εφαρμογές του στη ζωή μας.	Από το μετάλλευμα στο μέταλλο Σίδηρος (μεταλλουργία και εφαρμογές στην καθημερινή ζωή) Αλουμίνιο (προέλευση και εφαρμογές στην καθημερινή ζωή).	Συλλέγουν εικόνες και πληροφορίες για την παραγωγή και τις χρήσεις του σιδήρου από την εποχή τού σιδήρου μέχρι σήμερα. Συλλέγουν εικόνες και πληροφορίες για την παραγωγή και τις χρήσεις του αλουμινίου. Παρουσιάζουν την ιστορία βασικών μεταλλευμάτων με εικόνες και κείμενα εργαζόμενοι σε ομάδες. Με χρήση κατάλληλων πινάκων ή εικόνων συγκρίνουν τις χρήσεις διάφορων μετάλλων και τις συνδέουν με τις ιδιότητές τους.	3

	Άβια και έμβια ύλη		
Να ταξινομεί υλικά σώματα της καθημερινής του εμπειρίας σε άβια και έμβια. Να αναγνωρίζει ότι όλοι οι οργανισμοί είναι φτιαγμένοι από κύτταρα. Να διακρίνει βασικά μέρη του κυττάρου (κυτταρική μεμβράνη, κυτταρόπλασμα, πυρήνας). Να διακρίνει τους οργανισμούς σε μονοκύτταρους και πολυκύτταρους. Να αναγνωρίζει την ύπαρξη οργανισμών που δεν είναι ορατοί με το μάτι, αλλά βρίσκονται παντού. Να διακρίνει, μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα (αλλοίωση τροφών, ζυμώσεις), τους μικροοργανισμούς σε χρήσιμους και βλαβερούς για τον άνθρωπο ή το περιβάλλον. Να αναγνωρίζει τη σχέση των μικροοργανισμών αυτών με τον άνθρωπο και τους άλλους οργανισμούς στο περιβάλλον τους.	Κύτταρο, Μονοκύτταροι – Πολυκύτταροι οργανισμοί Μικροοργανισμοί (χρήσιμοι και βλαβεροί)- Ζυμώσεις. Χαρακτηριστικά είδη μικροοργανισμών Μικροοργανισμοί και άνθρωπος	Σε κατάλληλους πίνακες τοποθετούν εικόνες υλικών σωμάτων χωρίζοντάς τα σε έμβια και άβια. Παρατηρούν εικόνα κυττάρου και ονομάζουν τα μέρη του. Παρατηρούν στο μικροσκόπιο κύτταρα, τα ζωγραφίζουν και αναγνωρίζουν τα μέρη τους. Συγκεντρώνουν εικόνες μονοκύτταρων και πολυκύτταρων οργανισμών και τις ταξινομούν. Σχηματίζουν με πλαστελίνη και ζελέ το ομοίωμα ενός κυττάρου. Παρατηρούν εικόνες μικροοργανισμών, με τη βοήθεια στοιχείων που τους δίνονται, εντοπίζουν το πού μπορεί να απαντώνται συνήθως και τους διακρίνουν σε χρήσιμους και βλαβερούς. Συγκεντρώνουν εικόνες από την καθημερινή ζωή σχετικές με τη δράση των μικροοργανισμών (ξίνισμα γάλακτος, παρασκευή γιαουρτιού, τυριού, κρασιού κτλ). Φτιάχνουν γιαούρτι στην τάξη και προσδιορίζουν το ρόλο των μικροοργανισμών στην παρασκευή του.	3

		Αφήνουν ένα λεμόνι ή μια φέτα ψωμί να μουχλιάσει, παρατηρούν τους μύκητες στο μικροσκόπιο και ζωγραφίζουν	
	Πολυκύτταροι οργανισμοί		
Να διακρίνει τα σπονδυλωτά από τα ασπόνδυλα. Να ταξινομεί τα σπονδυλωτά σε επιμέρους ομάδες (θηλαστικά, πτηνά, αμφίβια, ψάρια και ερπετά). Να ομαδοποιεί τα θηλαστικά με κριτήριο το είδος της τροφής τους (φυτοφάγα – σαρκοφάγα) και να διακρίνει χαρακτηριστικά τους που σχετίζονται με αυτό. Να διακρίνει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των μεγάλων θηλαστικών (ελέφαντας, λιοντάρι, καμήλα, φάλαινα) και να τα συσχετίζει με την ανάγκη επιβίωσής τους στο περιβάλλον που ζουν (τροφή, κλίμα, εχθροί).	**Διάκριση ασπόνδυλων - σπονδυλωτών** **Ομάδες των σπονδυλωτών** **Θηλαστικά** **Βασικά χαρακτηριστικά μεγάλων θηλαστικών, προσαρμογές στο περιβάλλον που ζουν, φυτοφάγα - σαρκοφάγα**	Παρατηρούν εικόνες στις οποίες παρουσιάζονται σπονδυλωτά και ασπόνδυλα και τις χωρίζουν σε δύο στήλες. Χωρίζουν τα σπονδυλωτά των παραπάνω φωτογραφιών σε επιμέρους ομάδες (θηλαστικά, πτηνά, αμφίβια, ψάρια και ερπετά). Συγκεντρώνουν εικόνες θηλαστικών. Τις τοποθετούν σε στήλες ανάλογα με το είδος της τροφής τους. Γράφουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε κατηγορίας (π.χ. Τα σαρκοφάγα ζώα είναι επιθετικά, έχουν μυτερά δόντια και σουβλερά νύχια για να συλλαμβάνουν την τροφή τους.) Παρατηρούν εικόνες μεγάλων θηλαστικών και εντοπίζουν κάποια χαρακτηριστικά τους που τα βοηθούν να ανταποκρίνονται στις ανάγκες που τους δημιουργεί το περιβάλλον (π.χ. η καμηλοπάρδαλη έχει ψηλό λαιμό για να μπορεί εύκολα να φτάνει τα ψηλά κλαδιά των δέντρων).	3
Να αναφέρει τους διαφορετικούς τύπους δοντιών (κοπτήρες, κυνόδοντες, προγόμφιους και γομφίους) και να τους συσχετίζει με το ρόλο τους κατά τη μάσηση. Να περιγράφει τη δομή ενός δοντιού. Να αναφέρει τις βασικές λειτουργίες του πεπτικού συστήματος και να τις συσχετίζει με όργανα που το αποτελούν. Να διακρίνει τις θετικές για τη λειτουργία του πεπτικού συστήματος συνήθειες ή πρακτικές της καθημερινής τους ζωής. Να αιτιολογεί τη θετική ή αρνητική επίδραση πρακτικών της καθημερινής ζωής στη διατήρηση της υγείας των δοντιών και των ούλων.	***Πεπτικό σύστημα του ανθρώπου*** **Όργανα του πεπτικού συστήματος - λειτουργία** **Είδη και ρόλος των δοντιών** **Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του πεπτικού συστήματος** **Φροντίδα δοντιών**	Παρατηρούν στο καθρέφτη τα δόντια τους και αναγνωρίζουν ότι όλα τα δόντια τους δεν είναι όμοια, ότι τα δόντια τους φύονται μέσα από τα ούλα, ότι τα μπροστινά δόντια είναι πιο κοφτερά. Δαγκώνουν και μασούν τροφές και περιγράφουν το ρόλο των διαφορετικών ειδών δοντιών στη μάσηση. Εντοπίζουν ότι τα δόντια εκτός από τη μάσηση βοηθούν στην ομιλία. Ζωγραφίζουν την «ακτινογραφία» ενός δοντιού και εντοπίζουν το τμήμα του δοντιού που είναι ευάλωτο στη δράση των μικροοργανισμών. Συζητούν συνήθειες της καθημερινής ζωής και ξεχωρίζουν αυτές που βοηθούν στην καλή υγεία των δοντιών. Μέσα από εικόνες του πεπτικού συστήματος περιγράφουν την πορεία της τροφής από το στόμα στο παχύ έντερο. Χωρίζονται σε ομάδες και μελετούν το ρόλο των επιμέρους οργάνων στη διαδικασία αυτή και τους παράγοντες που την επηρεάζουν. Σχηματίζουν ταμπλό με τα αποτελέσματα της έρευνάς τους. Κάνουν παζλ με τα όργανα του πεπτικού συστήματος.	4

ΕΝΟΤΗΤΑ 3: Δυνάμεις			
Να διαπιστώσει ότι η εφαρμογή δύναμης προκαλεί παραμόρφωση των σωμάτων ή μεταβάλλει την κινητική τους κατάσταση.	Τι είναι δύναμη	Ασκούν δυνάμεις με επαφή και από απόσταση σε διάφορα αντικείμενα (πλαστελίνη, ελατήρια, γομολάστιχες κ.ά.). Συσχετίζουν το αίτιο με το αποτέλεσμα σε κάθε περίπτωση.	2
Να ερμηνεύσει με τη βοήθεια απλών δραστηριοτήτων πώς μετράμε μια δύναμη με τη χρήση ελαστικής παραμόρφωσης (μεγαλύτερη δύναμη – μεγαλύτερη παραμόρφωση).	Μέτρηση δύναμης	Επιμηκύνουν ελατήρια με χρήση σταθμών διαφόρων βαρών και καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους σε κατάλληλα φύλλα εργασίας. Βαθμολογούν δυναμόμετρο και το χρησιμοποιούν για τη μέτρηση του βάρους διαφόρων αντικειμένων.	
Να προβληματίζεται και να αναγνωρίζει καταστάσεις της καθημερινής του εμπειρίας που σχετίζονται με την επίδραση διαφορετικών τύπων δυνάμεων, να αναζητά πιθανές απαντήσεις και να διερευνά αντίστοιχες λύσεις.	Είδη δυνάμεων	Εκτελούν δραστηριότητες άσκησης βαρυτικών, μαγνητικών, ηλεκτρικών δυνάμεων και δυνάμεων με επαφή, καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και διατυπώνουν συμπεράσματα.	
Να γνωρίζει τη δύναμη του βάρους στη Γη. Να διακρίνει το βάρος από τη μάζα (η μάζα είναι ιδιότητα της ύλης, το βάρος είναι δύναμη/ προκαλεί μεταβολή στην κινητική κατάσταση ή παραμόρφωση στο σώμα). Να γνωρίζει τι είναι βαρύτητα. Να περιγράφει τους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η βαρυτική δύναμη (μάζα, απόσταση). Να περιγράφει το φαινόμενο του γεωτροπισμού του φυτού. Να συσχετίζει το γεωτροπισμό με την εξάρτηση των φυτών από το έδαφος και την άσκηση της βαρύτητας.	Βάρος- Βαρύτητα Γεωτροπισμός της ρίζας.	Εκτελούν απλές δραστηριότητες για την ελεύθερη πτώση αντικειμένων και τη χρησιμοποίηση του νήματος της στάθμης. Αναφέρουν παραδείγματα για τη σημασία του βάρους στη ζωή μας. «Φυτεύουν» φυτά σε βαμβάκι με τη ρίζα τους προς τα πάνω, καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και προσπαθούν να εξηγήσουν τον όρο και το φαινόμενο του γεωτροπισμού.	3
Να διαπιστώσει ότι το βάρος μετριέται με τον ίδιο τρόπο που μετριέται η δύναμη (δυναμόμετρο), ενώ η μάζα με το ζυγό.	Μέτρηση βάρους	Μετρούν το βάρος διαφόρων σωμάτων με χρήση δυναμόμετρων.	
Να αναγνωρίζει μέσα από δραστηριότητες τη δύναμη της τριβής και τις επιδράσεις της. Να αναφέρει παραδείγματα από την καθημερινή του ζωή στα οποία ασκείται τριβή και να τα εξηγεί με απλά λόγια. Να αναφέρει και να αναλύει διαδικασίες μείωσης ή αύξησης της τριβής.	Τριβή	Εκτελούν πειράματα, καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και προσδιορίζουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την τριβή. Αναφέρουν παραδείγματα από την καθημερινή του ζωή στα οποία ασκείται δύναμη και σε άλλα τριβή. Αναφέρουν παραδείγματα στα οποία ασκείται τριβή και τα εξηγούν με απλά λόγια.	3
Να περιγράφει την κίνηση ως τη μεταβολή της θέσης σε σχέση με ένα αντικείμενο που θεωρείται ως σημείο αναφοράς.	Κίνηση και Δύναμη Τι είναι κίνηση	Μετρούν με χρήση απλών χρονομέτρων την ταχύτητα κίνησης διαφόρων παιδιών στο στίβο του σχολείου, καταγράφουν τις μετρήσεις και συγκρίνουν τις ταχύτητες τους. Εκτελούν απλές δραστηριότητες με	2
Να συσχετίζει την ταχύτητα με το μήκος της διαδρομής που διανύει	Ταχύτητα και μεταβολές της		

ένα σώμα και το χρόνο. Να γνωρίσει την έννοια της επιτάχυνσης συσχετίζοντας ποιοτικά την επιτάχυνση με την αλλαγή της ταχύτητας ή της κατεύθυνσης της κίνησης (να αναγνωρίζει σε καταστάσεις καθημερινής εμπειρίας αν ένα σώμα επιταχύνεται ή όχι: αντικείμενα που σταματούν ή ξεκινούν).		τηλεκατευθυνόμενα -διαφορετικής ισχύος- τα οποία κινούνται με διαφορετικές ταχύτητες. Εκτελούν δραστηριότητες με απλά υλικά, καταγράφουν με διάφορους τρόπους τις παρατηρήσεις τους και προσεγγίζουν ποιοτικά την έννοια της ταχύτητας και της επιτάχυνσης.	
Να διακρίνει μέσα από δραστηριότητες τη διαφορά πίεσης και δύναμης και να γνωρίσει ποιοτικά τη σχέση δύναμης / επιφάνειας και πίεσης. Να διαφοροποιεί σε καταστάσεις της καθημερινής εμπειρίας τη δύναμη από τη πίεση.	**Δύναμη και πίεση**	Εκτελούν πειράματα για την άσκηση πίεσης σε διάφορα υλικά. Καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και διαπιστώνουν την εξάρτησης της πίεσης από την επιφάνεια και από την ασκούμενη δύναμη. Αναφέρουν παραδείγματα στα οποία φαίνεται η διάκριση δύναμης και πίεσης.	1
Να αναγνωρίζει ότι τα υγρά και τα αέρια ασκούν πίεση σε κάθε επιφάνεια που βρίσκεται σε αυτά. Να αναγνωρίζει τη δύναμη της άνωσης και να διατυπώνει τη συνθήκη πλεύσης. Να συνδέει την πίεση των υγρών και των αερίων με τη μοριακή δομή της ύλης.	**Πίεση στα υγρά και τα αέρια**	Μετρούν την υδροστατική πίεση σε διάφορα βάθη με χρήση μανομετρικής κάψας. Συγκρίνουν τις δυνάμεις που ασκούνται από υγρά στα πλευρικά τοιχώματα ενός δοχείου. Εκτελούν δραστηριότητες, καταγράφουν παρατηρήσεις και διαπιστώνουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την άνωση. Εκτελούν δραστηριότητες, καταγράφουν παρατηρήσεις και συμπεραίνουν την ύπαρξη της ατμοσφαιρικής πίεσης. Κατασκευάζουν απλό βαρόμετρο και το χρησιμοποιούν.	4
Να προσδιορίζει τη θέση της καρδιάς και να περιγράφει τα μέρη της. Να κατανοεί το ρόλο της ως αντλία για την κυκλοφορία του αίματος. Να διακρίνει τα αγγεία σε φλέβες και αρτηρίες, να κατανοεί το ρόλο τους στην κυκλοφορία του αίματος και να το συνδέσει με την άσκηση πίεσης. Να αναφέρει τις λειτουργίες του κυκλοφορικού συστήματος και να τις συσχετίζει με όργανα που το αποτελούν. Να αιτιολογεί το ρόλο της άσκησης και της σωστής διατροφής στην καλή λειτουργία της καρδιάς και των αγγείων. Να διακρίνει τις θετικές για τη λειτουργία της καρδιάς συμπεριφορές του ατόμου στην καθημερινή ζωή.	***Κυκλοφορικό σύστημα*** **Η καρδιά - τα μέρη της καρδιάς** **Φλέβες - αρτηρίες** **Μικρή μεγάλη κυκλοφορία** **Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος**	Παρατηρούν εικόνα του ανθρώπινου σώματος, εντοπίζουν τη θέση της καρδιάς και την περιγράφουν. Εντοπίζουν στο δικό τους σώμα τη θέση της καρδιάς. Ζωγραφίζουν ή δραματοποιούν τη μικρή και μεγάλη κυκλοφορία. Μετρούν με πιεσόμετρο την πίεση του αίματός τους. Συγκεντρώνουν άρθρα από περιοδικά, συνομιλούν με ειδικούς και δραματοποιούν συνήθειες που συμβάλλουν στην καλή λειτουργία της καρδιάς και των αγγείων.	3

ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΕΝΕΡΓΕΙΑ			
	Θερμότητα και υλικά σώματα		
Να συνδέει τη μεταβολή στο μήκος ή στον όγκο ενός σώματος με τη μεταβολή της θερμοκρασίας. Να περιγράφει τις μεταβολές των καταστάσεων της ύλης συνδέοντάς τες με τη μεταφορά ενέργειας (θερμότητα) και τη μεταβολή στον τρόπο κίνησης των μορίων και όχι στη σύστασή τους. Να περιγράφει με απλά λόγια τα χαρακτηριστικά των αλλαγών της κατάστασης (μεταφορά θερμότητας, σταθερότητα στη θερμοκρασία).	**Η θερμότητα (απορρόφηση ή απώλεια) μεταβάλλει τον τρόπο κίνησης των μορίων του σώματος.** **Διαστολή- συστολή στερεών, υγρών και αερίων σωμάτων.** **Τήξη, πήξη, υγροποίηση.** **Εξάτμιση, βρασμός.**	Παρακολουθούν πειράματα διαστολής -συστολής στερεών, υγρών και αερίων σωμάτων με χρήση απλών υλικών, καταγράφουν τα αποτελέσματα εξηγούν με απλά λόγια, διατυπώνουν συμπεράσματα και κάνουν προβλέψεις. Παρακολουθούν πειράματα τήξης, πήξης, εξάτμισης, βρασμού, υγροποίησης με χρήση απλών υλικών, καταγράφουν τα αποτελέσματα εξηγούν με απλά λόγια, διατυπώνουν συμπεράσματα και κάνουν προβλέψεις. Αναφέρουν, εξηγούν με απλά λόγια παραδείγματα από την καθημερινή τους ζωή για μεταβολές της κατάστασης των σωμάτων.	7
	Ηλεκτρισμός		
Να συνδέει την ηλεκτρική δύναμη με το ηλεκτρικό φορτίο. Να αναφέρει και να ερμηνεύει τους τρόπους ηλέκτρισης. Να αναγνωρίζει μέσα από απλές δραστηριότητες ότι τα ομόσημα φορτία απωθούνται και τα ετερόσημα έλκονται. Να περιγράφει τη διαδικασία ηλέκτρισης ως μετακίνηση ηλεκτρονίων *και δημιουργία ιόντων.*	**Στατικός ηλεκτρισμός**	Με χρήση διαφόρων αντικειμένων (ράβδος εβονίτη, ράβδος γυάλινη, πλαστικό στυλό κ.ά.) εκτελούν πειράματα ηλέκτρισης, καταγράφουν τις παρατηρήσεις, εξάγουν συμπεράσματα. Εκτελούν απλές δραστηριότητες άσκησης δυνάμεων σε ηλεκτρικά φορτισμένα αντικείμενα και τις ερμηνεύουν.	4
Να περιγράφει το ηλεκτρικό ρεύμα ως την κίνηση ηλεκτρικών φορτίων προς μία ορισμένη κατεύθυνση. Να σχεδιάζει και να συναρμολογεί απλά ηλεκτρικά κυκλώματα σε σειρά και παράλληλα, χρησιμοποιώντας απλά στοιχεία ενός κυκλώματος (καλώδια, λαμπτήρες, μπαταρία). Να αναγνωρίζει το ρόλο της μπαταρίας ως πηγής ενέργειας στο απλό κύκλωμα. Να είναι σε θέση να περιγράφει τις μετατροπές ενέργειας που συμβαίνουν σε ένα απλό κύκλωμα με ένα λαμπτήρα.	**Ηλεκτρικό ρεύμα**	Κατασκευάζουν ηλεκτρικά κυκλώματα με χρήση μπαταρίας, διακόπτη, καλωδίων και λαμπτήρων. Περιγράφουν τον τρόπο δημιουργίας ενός ηλεκτρικού κυκλώματος και το ρόλο κάθε στοιχείου σε αυτό. Σχεδιάζουν ένα ηλεκτρικό κύκλωμα και παρουσιάζουν και τις μετατροπές ενέργειας που συμβαίνουν σε αυτό.	4
	Το φως		
Να αναγνωρίζει το φως ως μορφή ενέργειας που προκαλεί το αίσθημα της όρασης. Να αναγνωρίζει ότι το φως διαδίδεται ευθύγραμμα.	**Ιδιότητες του φωτός.** **Φωτοτροπισμός του βλαστού**	Εκτελούν δραστηριότητες, καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και διαπιστώνουν ότι το φως διαδίδεται ευθύγραμμα. Εκτελούν απλές δραστηριότητες	4

Να διαπιστώνει ότι το φως δε διαπερνά κάποια αντικείμενα με αποτέλεσμα να δημιουργείται σκιά. Να παρατηρεί τις φάσεις της σελήνης και να αναγνωρίζει ότι είναι αποτέλεσμα του σχηματισμού της σκιάς. Να αναγνωρίζει και να περιγράφει το διαφορετικό τρόπο με τον οποίο διάφορα υλικά αλληλεπιδρούν με το φως (οι λείες επιφάνειες το ανακλούν, τα αδιαφανή υλικά το απορροφούν). Να περιγράφει το φαινόμενο του φωτοτροπισμού. Να συσχετίζει το φωτοτροπισμό με την εξάρτηση των φυτών από τον ήλιο.		προκειμένου να ερμηνεύσουν τη δημιουργία σκιάς. Εκτελούν δραστηριότητες για την ανάκλαση και απορρόφηση του φωτός, καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και ταξινομούν αντίστοιχα τα υλικά. -Παρουσιάζουν με διάφορους τρόπους και εξηγούν απλά τις φάσεις της σελήνης. Φυτεύουν ένα φυτό και το σκεπάζουν με ένα κουτί που έχει μόνο ένα μικρό άνοιγμα από το οποίο μπαίνει φως. Γράφουν τις παρατηρήσεις τους και προσπαθούν να εξηγήσουν τον όρο φωτοτροπισμός.	
Να αναλύει το φαινόμενο της ανάκλασης. Να γνωρίζει τα κάτοπτρα, τα είδη τους, τα είδωλα που δίνουν και τις εφαρμογές τους στην καθημερινή ζωή.	Κάτοπτρα – Εφαρμογές κατόπτρων	Εκτελούν δραστηριότητες προκειμένου να επαληθεύσουν το νόμο της ανάκλασης. Εκτελούν δραστηριότητες σχηματισμού ειδώλων με διάφορα είδη κατόπτρων.	4
	Ο ήχος		
Να αναγνωρίζει ότι ο ήχος παράγεται από τις παλμικές κινήσεις των σωμάτων. Να αναγνωρίζει και να περιγράφει το διαφορετικό τρόπο με τον οποίο συμπεριφέρονται διάφορα υλικά στον ήχο (κάποια τον ανακλούν, κάποια τον απορροφούν, κάποια του επιτρέπουν να διαδοθεί). Να αναγνωρίζει μέσα από δραστηριότητες ότι η μορφή του παραγόμενου ήχου επηρεάζεται από το υλικό και το σχήμα ενός σώματος (μια συμπαγής σφαίρα παράγει διαφορετικό ήχο από μια κούφια όταν κτυπηθεί ή από σφαίρα άλλου υλικού). Να αναγνωρίζει τον ήχο ως μορφή ενέργειας που προκαλεί το αίσθημα της ακοής.	Παραγωγή ήχου	Εκτελούν δραστηριότητες παραγωγής ήχου με διάφορα σώματα. Εκτελούν δραστηριότητες ανάκλασης, διάδοσης και απορρόφησης του ήχου. Πειραματίζονται με διάφορα υλικά σώματα και με διαφορετικά σχήματα του ίδιου σώματος για τον ήχο που παράγεται. Αναφέρουν τρόπους ενδυνάμωσης ή ελάττωσης του ήχου που παράγεται. Περιγράφουν τις μετατροπές της ενέργειας από την παραγωγή του ήχου μέχρι να τον αντιληφθεί ο άνθρωπος.	3
Να αναγνωρίζει και να ονομάζει τα μέρη του αυτιού που εικονίζονται σε σχεδιάγραμμα. Να περιγράφει τα βασικά στάδια της λειτουργίας της ακοής. Να περιγράφει προβλήματα που μπορεί να εμφανιστούν σχετικά με την ακοή αλλά και να διατυπώνει κανόνες για τη διατήρηση της υγείας σε ό,τι αφορά αυτή τη λειτουργία. Να διαπιστώνει πηγές θορύβου και να τις συσχετίζει με προβλήματα της ακοής.	Ακοή – αυτί Μέρη του αυτιού Η λειτουργία της ακοής Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία της ακοής	Παρατηρούν σε εικόνες τα μέρη του αυτιού και εντοπίζουν αυτά που φαίνονται και αυτά που δεν είναι ορατά. Σημειώνουν ήχους του περιβάλλοντός τους και διακρίνουν αυτούς που είναι ανεκτοί στο αυτί από αυτούς που δημιουργούν προβλήματα στην ακοή τους. Συνομιλούν με ωτορινολαρυγγολόγο σχετικά με το τι πρέπει να κάνουν ώστε να προστατέψουν την ακοή τους.	2

	Μετατροπές ενέργειας		
Να διερευνήσει / γνωρίσει τρόπους με τους οποίους είναι δυνατόν να εναποθηκευτεί ενέργεια για μετέπειτα χρήση (η μηχανική ενέργεια εναποθηκεύεται σε ένα συμπιεσμένο ελατήριο, η χημική ενέργεια στη μπαταρία). Να περιγράφει τον τρόπο εναποθήκευσης και μεταφοράς ενέργειας σε μια συγκεκριμένη συσκευή ή σύστημα (π.χ. η χημική ενέργεια του πετρελαίου μετασχηματίζεται με την καύση σε κινητική και σε θερμική που εκλύεται στο περιβάλλον ως θερμότητα. Να αναφέρει συσκευές που μετασχηματίζουν μια μορφή ενέργειας σε κάποια άλλη (το ηλεκτρικό κουδούνι από ηλεκτρική σε ηχητική). Να χειρίζεται απλές συσκευές και να αναγνωρίζει τη μορφή της εισερχόμενης ενέργειας και της εξερχόμενης (Πιστολάκι για τα μαλλιά: ηλεκτρική, θερμική, αυτοκίνητο: καύσιμα, κινητική).	**Αποθήκευση ενέργειας και μετατροπές**	Εκτελούν απλά πειράματα μετατροπών ενέργειας. Παρουσιάζουν τις παραπάνω μετατροπές με σκίτσα, διαγράμματα, ιστογράμματα ή άλλους τρόπους με το χέρι ή τον Η/Υ. Κατασκευάζουν συσκευές ή παιχνίδια με απλά υλικά τα οποία αποθηκεύουν ή μετατρέπουν ενέργεια (π.χ. ηλιακός θερμοσίφωνας, ηλιακός φούρνος, κτλ.). Παρουσιάζουν με σειρά σκίτσων ή άλλων μέσων μετατροπές ενέργειας από την εμπειρία τους.	3
Να αναγνωρίζει τις τροφές ως πηγές ενέργειας και να διακρίνει τους οργανισμούς που παράγουν μόνοι τους θρεπτικές ουσίες από εκείνους που τις βρίσκουν έτοιμες στο περιβάλλον τους. Να προσδιορίζει, στο άμεσο περιβάλλον τους, απλές τροφικές αλυσίδες και να τις περιγράφει. Να συσχετίζει προβλήματα του περιβάλλοντος με παρεμβάσεις του ανθρώπου στις τροφικές αλυσίδες.	**Τροφικές σχέσεις ανάμεσα στους οργανισμούς (απλές τροφικές αλυσίδες)** **Προβλήματα του περιβάλλοντος από την παρέμβαση του ανθρώπου στις τροφικές αλυσίδες.**	Ζωγραφίζουν απλές τροφικές αλυσίδες με οργανισμούς που υπάρχουν στο άμεσο περιβάλλον τους. Συζητούν σχετικά με προβλήματα που δημιουργούνται από την εξαφάνιση ή μείωση του πληθυσμού κάποιου είδους και σχολιάζουν άρθρα, από εφημερίδες ή περιοδικά, σχετικά με το θέμα. Επισκέπτονται ένα τοπικό οικοσύστημα (π.χ. ένα δάσος, μια λίμνη κτλ.) καταγράφουν τους οργανισμούς που συναντούν σ' αυτό και σχηματίζουν απλές τροφικές αλυσίδες.	3
ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ			80

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες

1. Οι αντιλήψεις των Αρχαίων Ελλήνων ατομικών φιλοσόφων και η προσφορά τους στη θεμελίωση της έννοιας του ατόμου. (Λεύκιππος, Δημόκριτος, Επίκουρος)

(Χημεία, Φυσική, Γλώσσα, Ιστορία).

2. Καύση (Τροφές: Καύσιμες ύλες του οργανισμού μας, αναπαραγωγή κυττάρων).

(Χημεία, Φυσική, Βιολογία, Οικολογία, Οικονομία, Γλώσσα).

3. Τα μεταλλεία τού Λαυρίου. (Ακμή και παρακμή τους- Οικονομικές και κοινωνιολογικές επιδράσεις)

(Χημεία, Ιστορία, Ορυκτολογία, Οικολογία).

4. Η ανακάλυψη του σιδήρου και η επίδρασή του στην εξέλιξη του πολιτισμού. (Αξιοποίηση- χρήση σιδήρου, Εποχή τού σιδήρου, Μεσαίωνας, Βυζάντιο, Νεότερη εποχή)

(Χημεία, Ιστορία, Ορυκτολογία, Οικονομία, Τεχνολογία).

5. Αλουμίνιο: Ένα μέταλλο με πολλές εφαρμογές στη ζωή μας. (Ανακύκλωση αλουμινίου - αποτελέσματα που επιφέρει στην προστασία του περιβάλλοντος). (Χημεία, Ορυκτολογία, Οικονομία, Οικολογία, Τεχνολογία). 6. Από τον Αρχιμήδη στο υποβρύχιο. (Αρχιμήδης: η ζωή και το έργο του - Σχέση επιστήμης και τεχνολογίας). (Φυσική, Γλώσσα, Ιστορία, Τεχνολογία). 7. Το ταξίδι της τροφής. (Αποτελέσματα του ταξιδιού – σχέση με άλλα συστήματα – επιλογή τροφών – Αγωγή Υγείας). (Γλώσσα, Αισθητική αγωγή, Μουσική, Φυσική αγωγή). 8. Γιαούρτι ή ψωμί: τα πολλά και διαφορετικά πρόσωπα της ενέργειας. (Ασβέστιο-υδατάνθρακες, ο ρόλος τους στον ανθρώπινο οργανισμό- Αγωγή Υγείας). (Φυσική, Χημεία, Γλώσσα, Μουσική, Αισθητική αγωγή, Θρησκευτικά). 9. Ήχοι που «χαϊδεύουν» και ήχοι που «ενοχλούν» τα αυτιά μας. (Ήχοι παραδοσιακών επαγγελμάτων, οργάνων κτλ) (Φυσική, Χημεία, Γλώσσα, Μουσική, Αισθητική αγωγή). 10. Πηγές ενέργειας στον τόπο μου. (Οικολογία, εσωτερικές και εξωτερικές οικονομικές επιδράσεις). (Φυσική, Χημεία, Βιολογία, Γλώσσα, Γεωγραφία, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Αισθητική αγωγή).	
ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ	5 ώρες

ΤΑΞΗ ΣΤ΄

Στόχοι	**Περιεχόμενα**	**Προτεινόμενες δραστηριότητες**	**Χρόνος/ ωρες**
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΥΛΗ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ			
Ο μαθητής: Να διακρίνει αν ένα υγρό είναι οξύ ή βάση με τη χρήση ενός δείκτη. Να αναφέρει ορισμένες ιδιότητες των οξέων και των βάσεων. Να κατονομάζει ορισμένα οξέα, βάσεις και άλατα της καθημερινής ζωής και γνωστά οξείδια. Να αναγνωρίζει τη χρησιμότητα των οξέων, βάσεων και αλάτων στην καθημερινή ζωή. Να αναφέρει τους κινδύνους από την απρόσεκτη χρήση οξέων και βάσεων και να ενεργεί ώστε να προστατεύει τον εαυτό του.	***Οξέα – Βάσεις – Οξείδια - Άλατα***	Πείραμα επίδειξης: Αλλαγή του χρώματος ενός δείκτη με προσθήκη σταγόνων οξέος ή βάσεως. Ταξινομούν ουσίες ανάλογα με την αλλαγή του χρώματος δεικτών της καθημερινής τους ζωής (π.χ. κόκκινο λάχανο, τσάι) και τις κατηγοριοποιούν σε οξέα ή βάσεις. Εκτελούν πειράματα με υλικά της καθημερινής τους ζωής και καταγράφουν τις ιδιότητες των οξέων και βάσεων. Αναφέρουν οξείδια από την καθημερινή τους εμπειρία και τις χαρακτηριστικές τους ιδιότητες. Πείραμα επίδειξης: Εξουδετέρωση υδροχλωρικού οξέος από διάλυμα καυστικού νατρίου. Παραλαβή του άλατος που παράγεται.	6
ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΕΝΕΡΓΕΙΑ			
	Έργο, ενέργεια, ισχύς		
Να διακρίνει το έργο, την ενέργεια, την ισχύ. Να χρησιμοποιεί την κατάλληλη ορολογία (έργο, ισχύς, ...) για να περιγράφει φαινόμενα από την καθημερινή του εμπειρία.	**Τι είναι έργο, ενέργεια, ισχύς** **Δύο βασικές μορφές ενέργειας: κινητική και δυναμική**	Πειραματικές δραστηριότητες μετατροπής κινητικής ενέργειας σε δυναμική και αντίστροφα. Ταξινομούν εικόνες ή φαινόμενα που αναφέρονται στο έργο, στην ενέργεια και την ισχύ.	4

Να διακρίνει την κινητική και τη δυναμική ενέργεια.			
Να περιγράφει τρόπους μετατροπής ενέργειας. Να αναγνωρίζει ό,τι η ενέργεια δε δημιουργείται ούτε καταστρέφεται αλλά μετασχηματίζεται από μια μορφή σε άλλη.	**Μετασχηματισμοί της ενέργειας και διατήρησή της**	Πείραμα επίδειξης Παρακολουθούν πειράματα μετατροπής θερμικής ενέργειας σε μηχανική και χημικής σε ηλεκτρική.	2
	Πηγές ενέργειας		
Να αναγνωρίζει ότι το πετρέλαιο αποτελεί την κυριότερη πηγή ενέργειας και πρώτη ύλη για την παραγωγή ποικίλων προϊόντων. Να αναφέρει ότι το πετρέλαιο αποτελείται κυρίως από ενώσεις του άνθρακα με το υδρογόνο (υδρογονάνθρακες). Να αναφέρει παραδείγματα προϊόντων καθημερινής χρήσης που παράγονται από το πετρέλαιο (πλαστικά, απορρυπαντικά, φάρμακα, πετρέλαιο κίνησης – θέρμανσης, βενζίνη, λιπαντικά, άσφαλτος). Να αναφέρει προβλήματα που θα προκύψουν από τη μείωση ή την εξάντληση του πετρελαίου στον πλανήτη μας.	**Πετρέλαιο (προσέγγιση του θέματος ιστορικά, οικονομικά, οικολογικά).** **Πετροχημικά προϊόντα**	Παρακολουθούν από βίντεο ή CD-ROM τη δημιουργία και τον τρόπο εξόρυξης του πετρελαίου και συζητούν για το ρόλο του πετρελαίου στη ζωή του ανθρώπου. Παρουσιάζει με πίνακες, κολλάζ ή άλλους τρόπους το πετρέλαιο, τα προϊόντα και τους τρόπους χρήσης του. Πείραμα επίδειξης: Απόσταξη νερού – οινοπνεύματος ή κρασιού. Συζητούν, μελετούν σε ομάδες και παρουσιάζουν καθένα από τα κλάσματα της απόσταξης του πετρελαίου και τις χρήσεις τους ή κατασκευάζουν ομοίωμα αποστακτικής στήλης.	5
Να γνωρίζει τι είναι οι ορυκτοί άνθρακες και να αναφέρει ορισμένες μορφές αυτών. Να γνωρίζει τη χρησιμότητα των ορυκτών ανθράκων στην παραγωγή ενέργειας και να αναφέρει περιοχές της χώρας μας που παράγουν λιγνίτη. Να περιγράφει τις χαρακτηριστικές ιδιότητες διαμαντιού και γραφίτη και να επισημαίνει τις διαφορές τους.	**Ορυκτοί άνθρακες**	Πείραμα επίδειξης: Απανθράκωση ξύλου. Παρατηρούν μορφές ορυκτών ανθράκων από τη συλλογή τού σχολικού εργαστηρίου ή από σχετικές εικόνες. Παρακολουθούν από βίντεο ή CD-ROM τη δημιουργία και τον τρόπο εξόρυξης ορυκτών ανθράκων, φυσικού αερίου και συζητούν για το ρόλο τους στη ζωή του ανθρώπου. Παρουσιάζει με πίνακες, κολλάζ ή άλλους τρόπους τους ορυκτούς άνθρακες, το φυσικό αέριο και τους τρόπους χρήσης του.	5
Να γνωρίζει τι είναι το φυσικό αέριο, να αναφέρει τα κυριότερα συστατικά του και τις χώρες που παράγουν σημαντικές ποσότητες φυσικού αερίου. Να γνωρίζει τις χρήσεις του φυσικού αερίου και τα πλεονεκτήματα αυτού σε σχέση με άλλες καύσιμες ύλες.	**Φυσικό αέριο.**		
Να διακρίνει τις ανανεώσιμες από μη ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές. Να αναγνωρίζει την ανάγκη για χρήση εναλλακτικών μορφών ενέργειας για το μέλλον. Να διακρίνει τις διαφορετικές πηγές εναλλακτικών μορφών ενέργειας (ηλιακή, γεωθερμική, αιολική, βιομάζας).	**Μελλοντικές ενεργειακές πηγές**	Παρακολουθούν σχετικές ταινίες ή άλλα εποπτικά μέσα, συζητούν και παρουσιάζουν τις ενεργειακές πηγές που χρησιμοποιεί σήμερα ο άνθρωπος. Εργάζονται σε ομάδες, μελετούν, παρουσιάζουν τις εναλλακτικές πηγές ενέργειας και επισημαίνουν θετικές ή αρνητικές επιδράσεις τους για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.	3

Να διατυπώνει ερωτήσεις και να αναγνωρίζει προβλήματα που σχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος και να προτείνει πιθανές λύσεις.		Παρουσιάζουν τις πηγές ενέργειας που χρησιμοποιούν στην περιοχή τους και τις συσχετίζουν με την επίδρασή τους στο περιβάλλον.	
Να αναγνωρίσει την αναγκαιότητα εξοικονόμησης ενέργειας. Να διαπιστώσει τη χρησιμότητα των ανακυκλώσιμων υλικών. Να εξοικειωθεί μέσα από σχεδιασμό και δραστηριότητες με διαδικασίες εξοικονόμησης ενεργειακών πόρων στο σχολείο και στο σπίτι.	**Εξοικονόμηση ενέργειας**	Καταγράφουν δραστηριότητες στο σχολείο ή στο σπίτι κατά τις οποίες καταναλώνουν ενέργεια. Διατυπώνουν ερωτήματα και προτείνουν λύσεις για την ελάττωση της ενέργειας που χρησιμοποιούν (εντοπίζουν περιπτώσεις που γίνεται σπατάλη στη χρήση της ενέργειας). Προτείνουν τρόπους για τη χρησιμοποίηση ανακυκλώσιμων πηγών ενέργειας στην καθημερινή τους ζωή.	2
	Η ενέργεια στα φυτά		
Να αναγνωρίζει το ρόλο της αναπνοής της διαπνοής και της φωτοσύνθεσης στη ζωή του φυτού. Να συσχετίζει τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης με τις ενεργειακές ανάγκες των φυτών και να αναγνωρίζει το ρόλο του ήλιου στη διαδικασία αυτή. Να αναφέρει ποιες ουσίες χρησιμοποιούνται και ποιες ουσίες παράγονται κατά τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης. Να προσδιορίζει την προέλευση του διοξειδίου του άνθρακα και του νερού που χρησιμοποιούνται κατά τη φωτοσύνθεση και να αναγνωρίζει το ρόλο του οξυγόνου και των σακχάρων που παράγονται από τη διαδικασία αυτή, για τη ζωή στον πλανήτη μας. Να περιγράφει συνοπτικά τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης. Να αναγνωρίζει το ρόλο της χλωροφύλλης στη διαδικασία αυτή και να συσχετίζει το πράσινο χρώμα των φυτών με την ύπαρξη σ' αυτά χλωροφύλλης.	**Ανταλλαγή αερίων (αναπνοή, διαπνοή),** **Φωτοσύνθεση - Ρόλος της ηλιακής ακτινοβολίας**	Εκτελούν απλά πειράματα με φυτά, διαπιστώνουν την πραγματοποίηση των διαδικασιών της αναπνοής και της διαπνοής σε ένα φυτό. Παρατηρούν στο μικροσκόπιο τους χλωροπλάστες και τα στόματα των φύλλων. Καταγράφουν ή ζωγραφίζουν αυτά που παρατηρούν. Συζητούν σχετικά με το ρόλο της φωτοσύνθεσης για τη ζωή στον πλανήτη Γη. Μέσα από παιχνίδι ρόλων ή τη «γραφή» θεατρικού έργου παριστάνουν τα γεγονότα που συμβαίνουν κατά τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης. Εκχυλίζουν χρωστικές από πράσινα και κόκκινα φύλλα (βρασμός – βενζίνη – οινόπνευμα). Σε φύλλο εργασίας καταγράφουν τις παρατηρήσεις και τα συμπεράσματά τους.	4
	Αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπου		
Να αναγνωρίζει και να περιγράφει τα όργανα του αναπνευστικού συστήματος. Να περιγράφει τη διαδικασία της αναπνοής (εισπνοή – εκπνοή) στον άνθρωπο και να τη συνδέει με τη διάσπαση των θρεπτικών ουσιών (ενεργειακές ανάγκες). Να συσχετίζει την παραγωγή φω-	**Όργανα του αναπνευστικού συστήματος** **Λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος** **Παραγωγή φωνής**	Παρατηρούν και σχολιάζουν εικόνες σχετικές με το αναπνευστικό σύστημα. Στη συνέχεια σημειώνουν σε λευκό χάρτη του αναπνευστικού συστήματος τα όργανα που το αποτελούν και περιγράφουν τη λειτουργία καθενός από αυτά. Χωρίζονται σε ομάδες και μελετούν θέματα σχετικά με το κάπνισμα και τη ρύπανση. Παρουσιάζουν τις	5

νής με την εκπνοή και τις παλμικές κινήσεις των φωνητικών χορδών στο λάρυγγα. Να κατανοεί τον τρόπο δράσης διαφόρων παραγόντων στη λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος. Να αιτιολογεί τη σχέση συγκεκριμένων συμπεριφορών του ατόμου στην καθημερινή του ζωή με τη διατήρηση της υγείας και τις σωστές λειτουργίες του αναπνευστικού συστήματος.	Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος	τη ρύπανση. Παρουσιάζουν τις εργασίες τους με τρόπο που οι ίδιοι επιλέγουν και με στόχο την ευαισθητοποίηση των υπολοίπων μαθητών. Αγγίζουν το λαιμό τους ώστε να αισθανθούν τις δονήσεις του ενώ μιλούν. Με τη βοήθεια εικόνων παρατηρούν τη μορφολογία των φωνητικών χορδών και συσχετίζουν τη λειτουργία τους με τη δόνηση ενός τεντωμένου λάστιχου ή χορδής.	
	Η Ενέργεια στα οικοσυστήματα		
Να αναγνωρίζει τους παράγοντες που συνιστούν ένα οικοσύστημα. Να αιτιολογεί το ότι η βάση όλων των τροφικών αλυσίδων είναι τα φυτά. Να αναγνωρίζει ότι τα οικοσυστήματα χαρακτηρίζονται από την είσοδο και ροή ενέργειας. Να προσδιορίζει τις τροφικές σχέσεις ανάμεσα στους οργανισμούς ενός οικοσυστήματος. Να κατανοεί την έννοια του τροφικού πλέγματος. Να περιγράφει χαρακτηριστικά οικοσυστήματα της Ελλάδας. Να αναγνωρίζει την αναγκαιότητα της σωστής διαχείρισης των οικοσυστημάτων για την αειφορία και για την ίδια τους τη ζωή.	Οργάνωση ενός οικοσυστήματος, βιοτικοί – αβιοτικοί παράγοντες Τροφικές σχέσεις (τροφικά πλέγματα). Χαρακτηριστικά ελληνικά οικοσυστήματα, διαχείριση οικοσυστημάτων.	Απεικονίζουν με ζωγραφιές τις τροφικές σχέσεις που προσδιορίζουν παρατηρώντας το περιβάλλον τους και συζητούν για το ρόλο των φυτών σε αυτές. Συζητούν σχετικά με τις σχέσεις αλληλεξάρτησης που αναπτύσσονται ανάμεσα στους οργανισμούς ενός οικοσυστήματος. Συγκεντρώνουν εικόνες και περιγράφουν διαφορετικά οικοσυστήματα που συναντά κανείς στον ελληνικό χώρο. Εντοπίζουν μέσα από άρθρα εφημερίδων κινδύνους που διατρέχουν κάποια από τα οικοσυστήματα της Ελλάδας και συζητούν σχετικά με την προστασία τους. Συζητούν με ειδικούς ή αρμόδιους υπηρεσιών σχετικά με την προστασία των οικοσυστημάτων και οργανώνουν δράσεις προκειμένου να ευαισθητοποιήσουν και το κοινωνικό τους περιβάλλον προς τη λογική της αειφορίας.	4
	Ηλεκτρισμός – μαγνητισμός - ηλεκτρομαγνητισμός		
Να γνωρίσει ότι οι μαγνήτες έχουν πόλους και έλκονται και απωθούνται. Να γνωρίσει μέσα από δραστηριότητες ότι οι μαγνήτες προσανατολίζονται προς μια κατεύθυνση.	Μαγνήτες	Εκτελούν απλά πειράματα με μαγνήτες.	1

Να αναφέρει τα αποτελέσματα του ηλεκτρικού ρεύματος (θερμικά, φωτεινά, μαγνητικά, χημικά, κ.ά.). Να ακολουθεί οδηγίες έτσι ώστε να αποφεύγει την ηλεκτροπληξία ή την πρόκληση άλλων βλαβών στον οργανισμό του ή στο σπίτι του. Να περιγράφει τη σχέση ηλεκτρισμού - μαγνητισμού (πείραμα του	Ηλεκτρικό ρεύμα και αποτελέσματα αυτού	Πείραμα επίδειξης Ηλεκτρόλυση υδατικού διαλύματος θειικού χαλκού με ηλεκτρόδια άνθρακα. Εκτελούν πειράματα και διαπιστώνουν θερμικά, μαγνητικά, φωτεινά και μηχανικά αποτελέσματα του ηλεκτρικού ρεύματος.	7

Oersted) και τον τρόπο λειτουργίας των ηλεκτρομαγνητών. Να κατασκευάζει έναν απλό ηλεκτρομαγνήτη. Να αναγνωρίζει το ρόλο των ηλεκτρομαγνητών στην κατασκευή κινητήρων, γεννητριών και απλών συσκευών όπως ηλεκτρικό κουδούνι, ακουστικά κ.ά.		Πείραμα Oersted. Διαπιστώσεις – συμπεράσματα. Κατασκευάζουν ηλεκτρομαγνήτες με απλά υλικά και μελετούν τις ιδιότητές τους. Καταγράφουν ή ζωγραφίζουν κανόνες ασφαλείας στη χρήση του ηλεκτρικού ρεύματος.	
Να περιγράφει τις ενεργειακές μετατροπές σε μία γεννήτρια (πείραμα του Faraday). Να ερμηνεύει την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από την ηλεκτρική γεννήτρια.	Από το μαγνητισμό στον ηλεκτρισμό	Εκτελούν το πείραμα του Faraday. Διαπιστώσεις – συμπεράσματα.	2
	Θερμότητα		
Να αναγνωρίζει τους τρεις τρόπους με τους οποίους διαδίδεται η θερμότητα και να αναφέρει εφαρμογές τους στην καθημερινή ζωή. Να συνδέσει τους τρόπους διάδοσης της θερμότητας με τις καταστάσεις της ύλης.	Διάδοση θερμότητας	Πείραμα επίδειξης Παρακολουθούν πειράματα τρόπων διάδοσης της θερμότητας με απλά υλικά.	8
	Φως - Φακοί- Όραση, μάτι		
Να διαπιστώσει ότι το φως είναι σύνθετο χρώμα και ότι αναλύεται σε απλά χρώματα τα οποία όταν συντεθούν δημιουργούν και πάλι το λευκό φως. Να εξηγεί το χρώμα των σωμάτων. Να διαπιστώνει ότι το φως διαθλάται όταν εισέρχεται σε διάφορα υλικά.	Ιδιότητες του φωτός	Πείραμα επίδειξης Πειράματα ανάλυσης και ανασύνθεσης του φωτός. Εκτελούν πειράματα διάθλασης του φωτός και καταγράφουν παρατηρήσεις.	8

Να γνωρίσει τους φακούς και τα είδη τους καθώς και τα είδωλα που δίνουν. Να γνωρίσει τις σημαντικές εφαρμογές των φακών στην καθημερινή ζωή (τηλεσκόπια, μικροσκόπια, κιάλια).	Φακοί – εφαρμογές φακών (τηλεσκόπια, μικροσκόπια)	Εκτελούν πειράματα με χρήση φακών και μελετούν τα είδωλά τους. Χρήση συσκευών που λειτουργούν με φακούς από τους μαθητές.	
Να αναγνωρίζει τα μέρη του ματιού. Να περιγράφει τα βασικά στάδια της διαδικασίας της όρασης. Να καταγράφει συνήθειες που συμβάλλουν στη διατήρηση της υγείας των ματιών. Να προσδιορίζει αναλογίες μεταξύ της λειτουργίας του ματιού και της φωτογραφικής μηχανής. Να αξιοποιεί γνώσεις από την οπτική για να ερμηνεύει τη λειτουργία του ματιού. Να αιτιολογεί τη συμβολή καθημερινών πρακτικών του ανθρώπου στη διατήρηση της υγείας των ματιών και της καλής κατάστασης της όρασης.	**Όραση – μάτι** Μέρη του ματιού Λειτουργία του ματιού Συσχετισμός ματιού – φωτογραφικής μηχανής Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του ματιού	Παρατηρούν στον καθρέφτη το μάτι τους, καταγράφουν τα εξωτερικά μέρη του ματιού και προσδιορίζουν το ρόλο τους στη λειτουργία του. Παρατηρούν τα μάτια των συμμαθητών τους και εντοπίζουν ομοιότητες και διαφορές. Σε εικόνα που παρουσιάζει το μάτι παρατηρούν το εσωτερικό του ματιού και εντοπίζουν τις εφαρμογές των νόμων της οπτικής, σε σχέση με τους φακούς, στην όραση. Συσχετίζουν τον τρόπο λειτουργίας του ματιού με τον τρόπο λειτουργίας της φωτογραφικής μηχανής. Παίζουν παιχνίδια προκειμένου να απαντήσουν στην ερώτηση «γιατί έχουμε δύο μάτια».	4

		Αναφέρουν και συζητούν συνήθειες που συμβάλλουν στη καλή υγεία των ματιών.	
ΕΝΟΤΗΤΑ 3: Ο ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ			
	Κυκλοφορικό σύστημα του ανθρώπου - αίμα		
Να αναφέρει τις λειτουργίες του αίματος. Να αναγνωρίζει και να κατανοεί το ρόλο του αίματος στη λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού. Να συσχετίζει τις λειτουργίες του αναπνευστικού και του πεπτικού συστήματος με το ρόλο του αίματος (ανταλλαγή - μεταφορά αερίων και μεταφορά ουσιών) Να κατανοεί την επίδραση (θετική ή αρνητική) διαφόρων παραγόντων στη λειτουργία του αίματος. Να εντοπίζει σημεία κατάλληλα για τη μέτρηση του σφυγμού. Να συσχετίζει τη λειτουργία του αίματος με συμπεριφορές ή πρακτικές του ατόμου στην καθημερινή ζωή (κάπνισμα, αλκοόλ, διατροφή, ρύπανση). Να αναγνωρίζει στην αιμοδοσία μια ιατρικά ακίνδυνη και κοινωνικά χρήσιμη πρακτική.	**Κυκλοφορικό σύστημα – Αίμα, δομή και λειτουργίες** **Παράγοντες που επηρεάζουν τις λειτουργίες του αίματος** **Μέτρηση σφυγμού** **Αιμοδοσία**	Οι μαθητές: Παρατηρούν έτοιμα παρασκεύασμα αίματος στο μικροσκόπιο, ζωγραφίζουν αυτά που παρατηρούν και συζητούν το ρόλο του καθενός. Μετρούν το σφυγμό τους σε ηρεμία, μετά από τρέξιμο, ένα τέταρτο μετά το τρέξιμο. Καταγράφουν τις μετρήσεις τους και δίνουν ερμηνείες. Συζητούν με ειδικούς (καρδιολόγο, διατροφολόγο) για την καρδιά και τους κινδύνους που διατρέχει η λειτουργία της από την κακή διατροφή. Φτιάχνουν ένα κόμικ με στόχο να προβάλλουν στάσεις και συμπεριφορές θετικές για την υγεία της καρδιάς. Παρακολουθούν βίντεο σχετικό με την αιμοδοσία και συζητούν σχετικά.	4
	Παθογόνοι μικροοργανισμοί – μεταδοτικές ασθένειες		
Να συσχετίζει γνωστές ασθένειες με συγκεκριμένους μικροοργανισμούς. Να αναγνωρίζει το ρόλο των εμβολίων στην πρόληψη ασθενειών που οφείλονται σε παθογόνους μικροοργανισμούς και να περιγράφουν (συνοπτικά) τον τρόπο δράσης τους. Να αναγνωρίζει τη συμμετοχή των φαρμάκων που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση των ασθενειών που οφείλονται σε παθογόνους μικροοργανισμούς. Να αναφέρει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα για τον οργανισμό από τη χρήση φαρμάκων. Να αιτιολογεί τη συμβολή της τήρησης κανόνων υγιεινής στην προστασία του οργανισμού μας από τους παθογόνους μικροοργανισμούς. Να αναγνωρίζει τις αρνητικές συνέπειες για την υγεία μας από την αλόγιστη κατανάλωση φαρμάκων χωρίς την απαραίτητη ιατρική συνταγή.	**Μεταδοτικές ασθένειες – παθογόνοι μικροοργανισμοί** **Πρόληψη (εμβόλια, οροί, κανόνες υγιεινής)** **Αντιμετώπιση μεταδοτικών ασθενειών (φάρμακα)**	Οι μαθητές: Συσχετίζουν με τη βοήθεια εικόνων, παθογόνους μικροοργανισμούς και ασθένειες που αυτοί προκαλούν. Ενημερώνονται για το ρόλο των εμβολίων και οργανώνουν ένα θεατρικό μονόπρακτο προκειμένου να δείξουν στους μικρότερους συμμαθητές τους τη χρησιμότητά τους. Φέρνουν κουτιά φαρμάκων, διαβάζουν τις ενδείξεις και τις αντενδείξεις τους. Συζητούν σε τι μπορεί να είναι χρήσιμα και σε τι βλαβερά αν η χρήση τους γίνεται χωρίς τη συνταγή γιατρού ή είναι αλόγιστη.	3

	Αναπαραγωγικό σύστημα του ανθρώπου		
Να αναγνωρίζει τη σημασία της αναπαραγωγής. Να αναφέρει τα κυριότερα όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος και να περιγράφει το ρόλο τους στη λειτουργία της αναπαραγωγής. Να διακρίνει τη διαδικασία γονιμοποίησης του ωαρίου από αυτήν της ανάπτυξης του ζυγωτού. Να αναγνωρίζει την επίδραση του τρόπου ζωής της εγκύου στην καλή υγεία του εμβρύου και του νεογνού.	Όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος (αρσενικού, θηλυκού) Γονιμοποίηση – ανάπτυξη ζυγωτού Παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία του εμβρύου και του νεογνού	Παρατηρούν σε εικόνες τα όργανα του αναπαραγωγικού συστήματος του ανθρώπου. Διαβάζουν λογοτεχνικά κείμενα σχετικά με τη γέννηση. Φέρνουν σχετικές φωτογραφίες ή παρακολουθούν ταινίες βίντεο (αν υπάρχουν). Αναφέρουν συνήθειες σχετικές με την υγιεινή των γεννητικών τους οργάνων.	3

Να αιτιολογεί τη σημασία της καθαριότητας του σώματος για τη διατήρηση της υγείας.			
Σύνολο ωρών			80
Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες			
1. Η όξινη βροχή και οι αρνητικές της επιδράσεις στο οικοσύστημα. (Διάβρωση, καταστροφή, ρύπανση ατμόσφαιρας) (Χημεία, Ιστορία, Οικολογία). 2. Το πετρέλαιο είναι πάρα πολύ πολύτιμο για να καίγεται (Mendelev). (Χρήση –Αποτελέσματα). (Χημεία, Ιστορία, Οικολογία, Οικονομία). 3. Τα πολλά πρόσωπα της ενέργειας. (Η ενέργεια ως προϊόν) (Χημεία, Φυσική, Βιολογία, Ιστορία, Αισθητική αγωγή, Θρησκευτικά, Τεχνολογία, Γλώσσα). 4. Το μάτι, η φωτογραφική μηχανή και η δημιουργία των εικόνων (Τέχνη και τεχνική, Διαμόρφωση κοινής γνώμης, διαμόρφωση εικόνων μέσω Η/Υ) (Φυσική , Χημεία, Γλώσσα, Μουσική, Αισθητική αγωγή) 5. Φάρμακα: εχθροί ή σύμμαχοι του ανθρώπου (εξέλιξη, μέτρο-ισορροπία, Φυσική Αγωγή, Αγωγή Υγείας) (Χημεία, Γλώσσα, Ιστορία, Βιολογία). 6. Μελέτη ενός χαρακτηριστικού οικοσυστήματος (στην Ελλάδα ή σε άλλους τόπους) Ανάλυση, συστημική αλληλεπίδραση, αιτιώδεις σχέσεις, διαμελισμός εδάφους, συντεταγμένες, αρμονία στη φύση και στην τέχνη, αναλογικές μεταφορές και προσομοιώσεις-τεχνολογία). (Φυσική, Χημεία, Γεωγραφία, Γλώσσα, Μουσική, Αισθητική Αγωγή)			
Σύνολο ωρών			5

Διδακτική μεθοδολογία

Αυτό που χρειάζεται να εξασφαλίζει η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών, για τους μαθητές του Δημοτικού σχολείου, είναι η μέθοδος να προσεγγίζουν και να αξιοποιούν τη γνώση για να ερμηνεύουν φαινόμενα ή διαδικασίες που έχουν σχέση με το περιβάλλον τους (άβιο και έμβιο). Θα πρέπει επομένως η πορεία της διδασκαλίας να στηρίζεται στην αυτενέργεια των μαθητών, οι οποίοι παρακινούνται να προσδιορίζουν και να αξιοποιούν πηγές πληροφόρησης σχετικές με τα θέματα που μελετούν. Κατά τη διδασκαλία θα πρέπει να γίνεται προσπάθεια να συνδυάζεται η θεωρία με την πράξη. Η πληροφόρηση θα πρέπει δίνεται με εποπτικό τρόπο και να στοχεύει κυρίως στην απόκτηση κριτικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα.

Κατά το σχεδιασμό των διδακτικών ενεργειών θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το ότι η κατανόηση των εννοιών και η απόκτηση ουσιαστικής γνώσης στο δημοτικό σχολείο επιτυγχάνονται αν στηρίζονται σε προηγούμενες γνώσεις, εμπειρίες και βιώματα των μαθητών. Η διδασκαλία θα πρέπει να βοηθά τους μαθητές να ανακαλύπτουν οι ίδιοι τη γνώση μέσα από μια ενιαία και συνεχή δημιουργική διαδικασία, προτρέποντας και εθίζοντας τους να αναπτύσσουν πρωτοβουλίες. Αυτό προϋποθέτει τη χρήση μεθόδων που προωθούν, ενισχύουν και ενθαρρύνουν την ενεργοποίηση των μαθητών, τη δημιουργική δράση και τον πειραματισμό, την εμπλοκή τους σε διαδικασίες μέσα από τις οποίες θα κατακτούν οι ίδιοι τη γνώση, τη συνεργατική και ανακαλυπτική μάθηση, την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, την από-

κτηση της ικανότητας για συζήτηση, τον προβληματισμό και την καλλιέργεια κριτικής σκέψης, την καλλιέργεια ελεύθερης σκέψης και έκφρασης. Με τον τρόπο αυτό αξιοποιείται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ο σχολικός χρόνος και επιτυγχάνεται σε σημαντικό βαθμό η ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών.

Οι Φυσικές Επιστήμες, μέσω των εφαρμογών τους, σχετίζονται με όλους τους τομείς του κοινωνικού περιβάλλοντος. Το γεγονός αυτό μπορεί να αξιοποιηθεί για να κινηθεί το ενδιαφέρον των μαθητών και να εξασφαλιστεί η ενεργή συμμετοχή τους στη μελέτη επιλεγμένων θεμάτων από κάθε αντικείμενο (με τη μέθοδο project), μέσω των οποίων επιδιώκεται η οριζόντια σύνδεση και ανάδειξη των σχέσεων, τόσο μεταξύ των Φυσικών Επιστημών όσο και μεταξύ αυτών και αντικειμένων άλλων γνωστικών περιοχών. Προσφέρονται, δηλαδή, οι Φυσικές Επιστήμες για διαθεματικές προσεγγίσεις όπως αυτές περιγράφονται στο γενικό μέρος του Δ.Ε.Π.Π.Σ., με τις οποίες επιτυγχάνεται ολιστική προσέγγιση της γνώσης και δημιουργία, για τον μαθητή, του ζητούμενου ενιαίου πλαισίου γνώσεων και δεξιοτήτων. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνονται θέματα για επεξεργασία στο Ε. Π. Π. Σ. κάθε μιας από τις επιμέρους Φυσικές Επιστήμες.

Η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο Δημοτικό σχολείο θα πρέπει να έχει σαφή εργαστηριακό προσανατολισμό και να αξιοποιεί, όπου είναι δυνατό, τις δυνατότητες για έρευνες πεδίου. Με τις εργαστηριακές ασκήσεις και τις άλλες ποικίλες δραστηριότητες, δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να δραστηριοποιούνται, να πειραματίζονται, να δημιουργούν και να ανακαλύπτουν τη γνώση. Ο χαρακτήρας των δραστηριοτήτων θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε μέσα από ποικίλες διδακτικές στρατηγικές και με τη χρήση πολλαπλών μέσων να δίνεται μια συνολική εικόνα των αντικειμένων των Φυσικών Επιστημών και να αναδεικνύονται οι σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ τους.

Οι δραστηριότητες που θα πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της διδασκαλίας θα πρέπει να διευκολύνουν και να ενισχύουν την ανάπτυξη της ικανότητας των μαθητών να δημιουργούν, την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών ως εργαλείο μάθησης και σκέψης, την ανάπτυξη τεχνικών επίλυσης προβλημάτων, την ικανότητα στη χρήση συμβολικών μέσων έκφρασης και διερεύνησης, την καλλιέργεια διαχρονικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, την καλλιέργεια κλίματος αμοιβαίου σεβασμού.

Οι εργασίες και οι δραστηριότητες θα πρέπει, όσο είναι δυνατό, να επιλέγονται από το χώρο των ενδιαφερόντων των μαθητών και να είναι δομημένες κατά τέτοιον τρόπο ώστε να μπορούν να ολοκληρώνονται τμηματικά, να απαιτούν την ταυτόχρονη ενασχόληση των μαθητών της ομάδας και για την ολοκλήρωση τους να απαιτούν πολύπλευρη προσέγγιση της γνώσης. Στην αίθουσα θα γίνεται επίσης, η εισαγωγή και η ανάπτυξη των διαφόρων εννοιών, για τις οποίες η πρακτική άσκηση θα γίνεται στο εργαστήριο ή στο πεδίο.

Η ανάπτυξη της ύλης θα πρέπει να γίνεται με σπειροειδή τρόπο και να κατευθύνεται από το ειδικό στο γενικό, από το απλό στο σύνθετο, από το εύκολο στο δύσκολο. Η διδασκαλία γίνεται αποτελεσματικότερη αν πριν από την εισαγωγή των εννοιών και της σχετικής ορολογίας αξιοποιείται η εμπειρική γνώση και αναδεικνύεται η αναγκαιότητα της εισαγωγής τους. Αυτό μπορεί να γίνει με κατάλληλα παραδείγματα ή προβλήματα. Η επεξεργασία των εννοιών θα πρέπει να στηρίζεται στις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες ώστε ο μαθητής να εντάσσει σταδιακά τη νέα γνώση τις ήδη υπάρχουσες. Οι γενικεύσεις επίσης θα πρέπει να υποστηρίζονται από παραδείγματα τα οποία θα αντλούν ιδέες από το περιβάλλον και τις προσωπικές εμπειρίες των μαθητών. Στο πλαίσιο αυτό, οι επισκέψεις στο φυσικό περιβάλλον, η χρήση εποπτικού υλικού, η προαγωγή του διαλόγου και της ομαδικότητας στην τάξη η πραγματοποίηση πειραμάτων, οι βασικές δηλαδή μεθοδολογικές προσεγγίσεις για τη διδασκαλία του συνόλου των διδακτικών αντικειμένων αποκτούν καθορισμένο νόημα και περιεχόμενο.

Απαιτούμενο διδακτικό υλικό

Βιβλίο του μαθητή που μπορεί να περιέχει και δραστηριότητες.

Τετράδιο εργασιών.

Βιβλίο του δασκάλου.

Εποπτικό υλικό:

Διαφάνειες.

Υλικά και όργανα εργαστηρίου.

Αισθητήρες για μέτρηση υγρασίας, PH, θερμοκρασίας σε διασύνδεση με τον Η/Υ.

Προπλάσματα, μοντέλα, παρασκευάσματα.

Εκπαιδευτικό λογισμικό και ταινίες.

Βιβλία και περιοδικά με σχετικό περιεχόμενο.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση συνίσταται στη συνεχή παρακολούθηση της όλης συμμετοχής και του βαθμού δραστηριοποίησης και προόδου των μαθητών κατά τη διεξαγωγή του μαθήματος, καθώς και στον έλεγχο επίτευξης των διδακτικών στόχων. (Εκτενέστερη αναφορά για πιθανούς τρόπους αξιολόγησης προβλέπεται στην εισαγωγή του ΕΠΠΣ).

Με τη συνεχή αξιολόγηση των μαθητών, ο δάσκαλος έχει την ευχέρεια να προσδιορίζει:

Τις αδυναμίες και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές του (ανατροφοδότηση), ώστε να επιλέξει τις κατάλληλες διορθωτικές παρεμβάσεις στη μαθησιακή διαδικασία.

Την ικανότητα των μαθητών να ορίζουν με τρόπο συμβατό προς την ηλικία τους τις έννοιες των Φυσικών Επιστημών.

Την ικανότητα των μαθητών της ορθής χρήσης της γλώσσας, προκειμένου να περιγράψουν φυσικά φαινόμενα και διαδικασίες.

Τη διατύπωση υποθέσεων και την κατασκευή νοητικών μοντέλων προκειμένου να ερμηνεύσουν φυσικά φαινόμενα.

Το συσχετισμό των όρων και των εννοιών των Φ.Ε. που έχουν διδαχθεί, στην περιγραφή και ανάλυση των φυσικών φαινομένων.

Οι σκοποί αυτοί επιτυγχάνονται με την αξιοποίηση διαφόρων μορφών αξιολόγησης, όπως η διαγνωστική, η διαμορφωτική και η τελική αξιολόγηση.

Τα μέσα αξιολόγησης που υιοθετούνται είναι ποικίλα, όπως:

Δραστηριότητες στο βιβλίο του μαθητή, οι οποίες θα αποσκοπούν στο να διαπιστωθεί η επίτευξη της υλοποίησης των επιμέρους στόχων του κάθε διδακτικής ενότητας.

Φύλλα αξιολόγησης για κάθε θεματική ενότητα (έλεγχος των γνώσεων αλλά και των δεξιοτήτων που απέκτησαν οι μαθητές).

Εκπόνηση συνθετικών δημιουργικών εργασιών (project) (αξιολόγηση της ικανότητας αναζήτησης στοιχείων, χρήσης πηγών κτλ.)

Άλλες δημιουργικές ατομικές ή ομαδικές δραστηριότητες (θεατρικό παιχνίδι, κατασκευές, υλικά, έρευνες) που μπορεί να γίνουν στην τάξη ή και έξω από αυτή.

Διαδικασίες αυτοαξιολόγησης.

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού

Για τη δημιουργία του διδακτικού υλικού θα πρέπει καταρχήν να λαμβάνονται υπόψη οι Γενικές Προδιαγραφές που βρίσκονται στην εισαγωγή του ΔΕΠΠΣ. Επιπλέον:

Βιβλίο μαθητή :

α) ως προς το περιεχόμενο

Σε ό,τι αφορά το περιεχόμενο θα πρέπει να είναι σύμφωνο με το Π.Σ. και να έχει γραφτεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να προωθεί τις αρχές και τη μεθοδολογία των Φ.Ε.

Να ενημερώνει και να ευαισθητοποιεί για τους μεγάλους σταθμούς της ιστορικής εξέλιξης των Φ.Ε. καθώς και για τις σύγχρονες επιστημονικές κατακτήσεις.

Να παρουσιάζει εφαρμογές των Φ.Ε. στην καθημερινή ζωή, να ενημερώνει και να προβληματίζει για τη σημασία της στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του σύγχρονου ανθρώπου σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο.

Να περιλαμβάνει ευρετήριο και λεξιλόγιο όρων. Η έκταση του βιβλίου δεν πρέπει να ξεπερνά τις 150 σελίδες.

β) ως προς την οργάνωση της ύλης

Οι δραστηριότητες κάθε διδακτικής ενότητας θα πρέπει να είναι διαβαθμισμένες κατά επίπεδο δυσκολίας. Κάποιες από αυτές μπορεί να απαιτούν πρόσθετο υλικό για επεξεργασία το οποίο θα πρέπει να προτείνεται στο βιβλίο του διδάσκοντος.

Κάθε διδακτική ενότητα θα περιλαμβάνει στο τέλος περίληψη των εννοιών και των κύριων σημείων καθώς και παρουσίαση των νέων όρων του μαθήματος. Η ολοκλήρωση του μαθήματος και η εμπέδωση του περιεχομένου θα πρέπει να εξασφαλίζονται από προτεινόμενες δραστηριότητες του Τετραδίου Εργασιών, οι οποίες θα πραγματοποιούνται στην τάξη.

Θα πρέπει να έχει μέγεθος Α4. Το μέγεθος αυτό, εκτός του ότι είναι ελκυστικό για τους μαθητές, αφού παρέχει τη δυνατότητα ενσωμάτωσης ευκρινών εικόνων, παρέχει τον απαραίτητο χώρο για τυχόν ανάπτυξη δραστηριοτήτων.

Θα πρέπει να διαθέτει πλούσια εικονογράφηση η οποία θα καταλαμβάνει ποσοστό 40-50% κάθε σελίδας. Με ευθύνη των συγγραφέων θα πρέπει να γίνει προσεκτική επιλογή των εικόνων ώστε να ανταποκρίνονται στις εμπειρίες αλλά και στις ανάγκες του μαθήματος. Οι εικόνες να είναι σαφείς, να αποσαφηνίζουν στοιχεία του περιεχομένου που δεν μπορούν να γίνουν άμεσα αντιληπτά.

γ) ως προς τη γλώσσα

Να είναι σαφής και κατανοητή.

Να εμπλουτίζει το λεξιλόγιο και να καλλιεργεί το γλωσσικό αισθητήριο του μαθητή

Να είναι σύγχρονη ως προς το ύφος και παράλληλα να σέβεται τους γραμματικούς και συντακτικούς κανόνες.

Οι όροι να επεξηγούνται ικανοποιητικά και με ακρίβεια ενώ οι συλλογισμοί και τα επιχειρήματα να δομούνται με λογική συνοχή και συνέπεια.

Τετράδιο Εργασιών:

Θα περιέχει δραστηριότητες που θα πρέπει να γίνουν μέσα στο σχολικό εργαστήριο ή στην τάξη, καθώς και δραστηριότητες που μπορεί να γίνουν στο φυσικό περιβάλλον.

Θα πρέπει να περιέχει φύλλα εργασίας, ώστε να γίνεται ταυτόχρονα η επεξεργασία και η εμπέδωση του μαθήματος στην τάξη.

Οι οδηγίες των δραστηριοτήτων ή πειραμάτων θα πρέπει να είναι σαφείς και κατατοπιστικές, και να ενημερώνουν το μαθητή για τις δυσκολίες ή τα σημεία που θα πρέπει να προσέξει κατά τη διεξαγωγή τους.

Τα υλικά των δραστηριοτήτων ή πειραμάτων θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μπορεί ο μαθητής εύκολα να τα βρει στο σπίτι του ή στο άμεσό του περιβάλλον.

Θα πρέπει να έχει μέγεθος Α4, ώστε ο μαθητής να έχει το χώρο που χρειάζεται προκειμένου να συμπληρώνει τις υποθέσεις, τις παρατηρήσεις και τα συμπεράσματά του.

Επίσης μπορεί να περιέχει σχέδια εργασιών με τη μέθοδο project που θα αξιοποιούν τη μεθοδολογία του μαθήματος «Ερευνώ το φυσικό κόσμο» και που θα μπορούν να υλοποιηθούν είτε ως σύντομες δράσεις ή και κατά τη διάρκεια όλης της χρονιάς.

Τετράδιο φύλλων αξιολόγησης του μαθητή

Θα πρέπει να περιλαμβάνει δοκιμασίες ποικίλης μορφής (π.χ. κείμενα συμπλήρωσης, ασκήσεις αντιστοίχισης, ασκήσεις πολλαπλής επιλογής, λύση σταυρόλεξου) και κλιμακούμενης δυσκολίας, για τη διαπίστωση του βαθμού προόδου των μαθητών και της επίτευξης των διδακτικών στόχων της ενότητας.

Βιβλίο δασκάλου:

Θα πρέπει να περιλαμβάνει :

Γενικές πληροφορίες για τη φιλοσοφία με την οποία είναι γραμμένο το νέο διδακτικό υλικό.

Προτάσεις σχετικές με τη διδακτική μεθοδολογία.

Εισαγωγικό κείμενο για κάθε ενότητα του βιβλίου.

Ανάλυση κάθε μαθήματος.

Προτεινόμενες δραστηριότητες πέραν εκείνων του βιβλίου.

Ασκήσεις -πέραν εκείνων του βιβλίου- για κάθε διδακτική ενότητα κατάλληλα διαβαθμισμένες.

Πιθανά θέματα συζητήσεων στην τάξη.

Πληροφορίες για το τρόπο αξιολόγησης και προτεινόμενα φύλλα αξιολόγησης του μαθητή.

Εποπτικό υλικό

Διαφάνειες:

Οι διαφάνειες που μπορούν να φανούν χρήσιμες στις Φ.Ε. οφείλουν όχι μόνο να παρακολουθούν και να εικονογραφούν την πορεία της διδασκαλίας, αλλά να αποτελούν οργανικό στοιχείο της.

Σε κάθε περίπτωση οι διαφάνειες θα πρέπει:

Να περιέχουν εικόνες πέρα από εκείνες του βιβλίου, ώστε να δίνουν κίνητρα για διαφορετική προσέγγιση ή αποσαφήνιση θεμάτων της προς επεξεργασία ενότητας.

Να συνοδεύονται από εγχειρίδιο μεθοδολογικής προσέγγισης στο οποίο θα προσδιορίζονται σαφώς οι στόχοι της κάθε διαφάνειας, η ενότητα στην οποία απευθύνονται και ο προτεινόμενος τρόπος χρήσης τους.

Να είναι αισθητικά άρτιες και να εξασφαλίζουν υψηλή ποιότητα απόδοσης κατά την προβολή τους.

Εκπαιδευτικό λογισμικό και ταινίες βίντεο:

Το υλικό αυτό θα πρέπει να αξιοποιεί τη δυνατότητα

σύνδεσης της πληροφορίας του συμβατού διδακτικού υλικού με την πολλαπλή αναπαράσταση της πληροφορίας που παρέχει.

Το λογισμικό θα πρέπει:

Να είναι συμβατό με τη διδασκόμενη ύλη.

Να περιλαμβάνει προσομοιώσεις πειραμάτων ή φαινομένων που δεν είναι εύκολο να γίνουν στην τάξη ή να παρατηρηθούν στο άμεσο περιβάλλον των μαθητών ή να παρουσιάζει μοντέλα (πρότυπα) για την ερμηνεία των φαινομένων του μακρόκοσμου και του μικρόκοσμου.

Να εξυπηρετεί την ομαδική εργασία στη σχολική αίθουσα.

Να δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές για παρέμβαση στο υλικό που παρουσιάζει (αλλαγή παραμέτρων ή υλικών που ενδεχομένως χρησιμοποιούνται σε πείραμα) ώστε μέσα από τη δοκιμή και την υπόθεση ο μαθητής να οδηγείται στο αναμενόμενο συμπέρασμα.

Να περιέχει οδηγίες προς το δάσκαλο για τον τρόπο αξιοποίησής του στην τάξη.

Να δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να εκτελέσουν συνθετικές εργασίες.

Τόσο στο λογισμικό όμως, όσο και στις ταινίες ο δάσκαλος θα πρέπει να επιλέγει κάθε φορά το περιεχόμενο της εκείνο που είναι σχετικό με την ενότητα που διδάσκεται και να μην προβάλλει όλο το υλικό που αυτά περιέχουν. Σε κάθε περίπτωση όμως η παρουσίαση του υλικού αυτού θα πρέπει να συνοδεύεται από σχετική συζήτηση, την οποία θα πρέπει να έχει προετοιμάσει κατάλληλα ο δάσκαλος της τάξης.

Υλικά και όργανα εργαστηρίου

Προπλάσματα, μοντέλα και παρασκευάσματα:

Το παραπάνω εποπτικό υλικό θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από:

Συμβατότητα με τη διδασκόμενη ύλη,

αισθητική, αρτιότητα, ανθεκτικότητα και ποιότητα κατασκευής,

μικρό βάρος.

Το υλικό αυτό θα πρέπει να συνοδεύεται από οδηγίες προς τον εκπαιδευτικό για τον τρόπο αξιοποίησής του.

Βιβλία και περιοδικά με σχετικό περιεχόμενο:

Η ύλη τους πρέπει να είναι οργανωμένη έτσι, ώστε να καλύπτει συγκεκριμένους διδακτικούς στόχους του μαθήματος. Στην περίπτωση των περιοδικών, καλό θα ήταν να δοθεί μεγάλη προσοχή, στις γνώσεις που παρέχουν και στο λόγο που χρησιμοποιούν.

22. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Σκοπός διδασκαλίας του μαθήματος

Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος της Γεωγραφίας είναι η απόκτηση από μέρους των μαθητών* βασικών γνώσεων, εξειδικευμένων πληροφοριών, μεθόδων και τεχνικών που συμβάλλουν στην κατανόηση της δομής του γεωγραφικού χώρου, στην ερμηνεία των αλληλεξαρτήσεων και των αλληλεπιδράσεων γεωφυσικών και κοινωνικών παραγόντων, καθώς και στην αιτιολόγηση της ανάγκης αρμονικής συνύπαρξης ανθρώπου και περιβάλλοντος. Παράλληλα επιδιώκεται η αποδοχή / υιοθέτηση πανανθρώπινων αξιών και η διαμόρφωση θετικών στάσεων απέναντι στο ευρύτερο περιβάλλον και τους άλλους λαούς του πλανήτη μας.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι

Αναλυτικότερα μέσα από τη διδασκαλία της Γεωγραφίας επιδιώκεται:

Η γνωριμία με το χώρο, η αναγνώριση της συνέχειάς του και η γεωγραφική τοποθέτηση σ' αυτόν των ανθρώπινων δραστηριοτήτων.

Η μελέτη των αλληλεπιδράσεων και αλληλεξαρτήσεων που αναπτύσσονται μεταξύ του φυσικού περιβάλλοντος και των ανθρώπινων δραστηριοτήτων.

Η μελέτη της οργάνωσης και της κατανομής των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο χώρο και η συνειδητοποίηση της σημασίας που έχει η ορθολογική διαχείριση του χώρου και η προστασία του περιβάλλοντος.

Η ευαισθητοποίηση για τα μεγάλα προβλήματα που αντιμετωπίζει σήμερα η ανθρωπότητα και η ανάπτυξη των απαραίτητων στάσεων για κατανόηση, αποδοχή, επικοινωνία, συνεργασία και αλληλεγγύη με τους άλλους λαούς.

Η απόκτηση των στάσεων που θα επιτρέψουν στους μαθητές να ενταχθούν ομαλά και δημιουργικά στο φυσικό και κοινωνικό - πολιτιστικό περιβάλλον της χώρας τους.

Η εξοικείωση με τρόπους εργασίας συναφείς με τη φύση του μαθήματος και η απόκτηση των αντίστοιχων δεξιοτήτων, ώστε οι μαθητές να προσεγγίζουν δημιουργικά και να ερμηνεύουν πραγματικά δεδομένα και καταστάσεις.

Η ενθάρρυνση απόκτησης πνεύματος δημιουργικής εξερεύνησης του γεωγραφικού περιβάλλοντος με την αναζήτηση και επεξεργασία των κατάλληλων πληροφοριών.

Η ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων σχετικών με:

- Τη χρήση λεκτικών, ποσοτικών και συμβολικών μορφών δεδομένων (κείμενα, εικόνες, γραφήματα, πίνακες, διαγράμματα και χάρτες).
- Την εφαρμογή μεθόδων συναφών με τη φύση του μαθήματος, όπως η παρατήρηση του χώρου, η χαρτογράφηση, η ερμηνεία στατιστικών δεδομένων και η αναζήτηση και επεξεργασία πληροφοριών από διάφορες πηγές.
- Την επικοινωνία και τις πρακτικές και κοινωνικές δεξιότητες με στόχο την έρευνα γεωγραφικών θεμάτων και την επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων.

* Ο όρος «μαθητής» στο Πρόγραμμα Σπουδών αναφέρεται και στα δύο φύλλα. Το ίδιο ισχύει και για τον όρο «δάσκαλος».

ΤΑΞΗ Ε΄			
Διδακτικοί στόχοι	**Περιεχόμενο**	**Ενδεικτικές δραστηριότητες**	**Χρόνος**
Α' ΕΝΟΤΗΤΑ: ΟΙ ΧΑΡΤΕΣ. ΕΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ			
Οι μαθητές: –Να αναγνωρίζουν τι είναι οι χάρτες και γιατί οι άνθρωποι τους σχεδιάζουν. –Να διακρίνουν τα διάφορα είδη χαρτών και να επισημαίνουν τη σημασία και την αναγκαιότητα της χρήσης τους. –Να διακρίνουν τα βασικά στοιχεία ενός χάρτη και να αναγνωρίζουν τη σημασία τους. –Να διαβάζουν διάφορα είδη χαρτών χρησιμοποιώντας τα σχετικά υπομνήματα. –Να κατανοούν την έννοια της κλίμακας και να εξοικειωθούν με τη χρήση των συμβόλων του χάρτη. –Να υπολογίζουν αποστάσεις στο χάρτη με τη βοήθεια της κλίμακας.	*Ο Χάρτης* **Ο χάρτης – Λόγοι για τους οποίους σχεδιάζουμε τους χάρτες** **Είδη χαρτών** **Η ταυτότητα του χάρτη (ο τίτλος, το υπόμνημα, η κλίμακα)**	*Οι μαθητές:* –Ομαδικά ή ατομικά μελετούν διαφορετικά είδη χαρτών. Καταγράφουν τις πληροφορίες που προσφέρει κάθε χάρτης, τις ταξινομούν και βρίσκουν τις διαφορές τους. Επιχειρηματολογούν για την αναγκαιότητα του σχεδιασμού και αναφέρουν πιθανούς τρόπους χρήσης του χάρτη που μελετούν. –Παρατηρούν χάρτες διαφόρων ειδών και τους συγκρίνουν (επισήμανση των κοινών χαρακτηριστικών τους: τίτλος, υπόμνημα, κλίμακα κτλ.). –Παρατηρούν χάρτες οι οποίοι παρουσιάζουν ελλείψεις βασικών στοιχείων (π.χ. υπομνήματος ή πυξίδας), τις επισημαίνουν και συζητούν για τα προβλήματα που δημιουργούν αυτές οι ελλείψεις. –Υπολογίζουν αποστάσεις μεταξύ διαφόρων σημείων χρησιμοποιώντας την κλίμακα του χάρτη. –Παίζουν το παιχνίδι του χαμένου θησαυρού, ασκούνται στη χρήση του υπομνήματος και της κλίμακας και προσανατολίζονται στο χάρτη της πόλης τους ακολουθώντας συγκεκριμένες οδηγίες. –Συμπληρώνουν διάφορα στοιχεία σε ελλιπή χάρτη μιας συγκεκριμένης περιοχής, χρησιμοποιώντας κατάλληλα σύμβολα που τους δίνονται.	*3 ώρες*
Οι μαθητές: –Να ασκηθούν στον προσανατολισμό με τη βοήθεια του χάρτη και της πυξίδας και να αντιληφθούν τη σημασία του στην καθημερινή ζωή του ανθρώπου. –Να ορίζουν τη γεωγραφική και τη σχετική θέση τόπων. –Να χρησιμοποιούν το χάρτη της πόλης στην καθημερινή τους ζωή. –Να εφαρμόζουν τις γνώσεις που απέκτησαν σε διάφορα είδη χαρτών της Ελλάδας.	*Πώς χρησιμοποιούμε τους χάρτες* **Προσανατολισμός με τη βοήθεια του χάρτη** **Προσδιορισμός θέσεων και μέτρηση αποστάσεων.**	*Οι μαθητές:* –Χρησιμοποιούν το χάρτη του διαμερίσματος στο οποίο βρίσκεται το σχολείο και προσδιορίζουν αρχικά τη γεωγραφική θέση του οικισμού στον οποίο μένουν και στη συνέχεια τη σχετική του θέση ως προς άλλα σημεία του χώρου. –Περιγράφουν τις κατευθύνσεις προς τις οποίες θα κινηθούν για να επισκεφθούν άλλα σημεία της περιοχής τους. –Χρησιμοποιώντας διαφορετικά είδη χαρτών της Ελλάδας εφαρμόζουν όλες τις προηγούμενες γνώσεις, δηλαδή: βρίσκουν τη θέση διαφόρων στοιχείων του χάρτη που τους δίνονται και επιλέγουν από έναν κατάλογο απαντήσεων τη σωστή. Προσδιορίζουν στο χάρτη τη θέση άλλων στοιχείων	*2 ώρες*

		του χώρου που τους ζητούνται και περιγράφουν ορισμένα χαρακτηριστικά τους. -Χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο χάρτη προτείνουν λύσεις σε υποθετικά προβλήματα.	
Β΄ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ			
Οι μαθητές: -Να αναγνωρίζουν και να περιγράφουν τη γενική μορφή της Ελλάδας χρησιμοποιώντας χάρτες και άλλο υλικό. -Να διακρίνουν τα κύρια μέρη της Ελλάδας και τις διάφορες περιοχές της (ηπειρωτική, νησιωτική, ορεινή, πεδινή) χρησιμοποιώντας χάρτες και άλλο υλικό.	***Η μορφή και το σχήμα της Ελλάδας***	*Οι μαθητές:* -Περιγράφουν με δικά τους λόγια τη μορφή της Ελλάδας και διακρίνουν τα διάφορα τμήματά της. -Εντοπίζουν στο χάρτη και περιγράφουν τη θέση των πιο ορεινών και πιο πεδινών περιοχών της Ελλάδας χρησιμοποιώντας κατάλληλους όρους.	*1 ώρα*
Οι μαθητές: -Να εντοπίζουν και να χαρακτηρίζουν τη γεωγραφική θέση της Ελλάδας σε χάρτες διαφορετικής κλίμακας. -Να χαρακτηρίζουν τη σχετική θέση της Ελλάδας ως προς άλλα γεωγραφικά στοιχεία του χώρου (π.χ. ως προς άλλες χώρες). -Να αναγνωρίζουν στο χάρτη τα σύνορα της Ελλάδας -Να επισημαίνουν ορισμένα πλεονεκτήματα που προσφέρει η γεωγραφική θέση της Ελλάδας, ώστε να αντιληφθούν τη σπουδαιότητα της θέσης της.	***Η θέση της Ελλάδας στον κόσμο, στην Ευρώπη και στη Μεσόγειο***	*Οι μαθητές:* -Προσδιορίζουν και περιγράφουν τη γεωγραφική και τη σχετική θέση της Ελλάδας σε χάρτες διαφορετικής κλίμακας και καταγράφουν τα πιθανά πλεονεκτήματα που της προσφέρει αυτή η θέση. -Προσδιορίζουν τη σχετική θέση της Ελλάδας ως προς άλλες χώρες (π.χ. χώρες με τις οποίες συνορεύει) ή στοιχεία της επιφάνειας της Γης (π.χ. τη Μεσόγειο) και την περιγράφουν. -Επιχειρηματολογούν σχετικά με τη σπουδαιότητα της θέσης της Ελλάδας για τις θαλάσσιες συγκοινωνίες και την ανάπτυξη του εμπορίου.	*1 ώρα*
Οι μαθητές: -Να παρατηρούν στο χάρτη και να περιγράφουν τον πολύπλοκο οριζόντιο διαμελισμό της Ελλάδας. -Να ονομάζουν τα μεγάλα ελληνικά πελάγη και τα κυριότερα ακτογραφικά στοιχεία της Ελλάδας και να ορίζουν τη θέση τους στον χώρο με τη βοήθεια χαρτών. -Να διακρίνουν όρους σχετικούς με την ακτογραφία της Ελλάδας (πορθμός, ισθμός, διώρυγα) και να δίνουν συγκεκριμένα παραδείγματα. -Να συνειδητοποιούν την ποικιλομορφία των ελληνικών ακτών.	***Οι θάλασσες και οι ακτές της Ελλάδας.*** ***Διερεύνηση των ακτογραφικών στοιχείων της Ελλάδας.***	*Οι μαθητές:* -Ονομάζουν τις θάλασσες που βρέχουν την Ελλάδα και χαρακτηρίζουν τη θέση τους στον χώρο (ανατολικά, δυτικά κτλ.) -Χαρακτηρίζουν και ονομάζουν διάφορους τύπους ακτών χρησιμοποιώντας χάρτη της Ελλάδας και φωτογραφίες. -Ταξινομούν τα κύρια στοιχεία της ελληνικής ακτογραφίας (κόλπους, ακρωτήρια κτλ.) ανάλογα με τη θέση τους στο Αιγαίο ή στο Ιόνιο πέλαγος. -	*2 ώρες*
Οι μαθητές: -Να εντοπίζουν στο χάρτη και να αναγνωρίζουν τα μεγαλύτερα ελληνικά νησιά και τα νησιωτικά συμπλέγματα. -Να εντοπίζουν και να αξιολογούν	***Η νησιωτική Ελλάδα*** **Μεγάλα νησιωτικά συμπλέγματα και μεμονωμένα νησιά** **Η ζωή στα νησιά** **Οι παραθαλάσσιοι οικισμοί της Ελλάδας**	*Οι μαθητές:* -Γράφουν ένα "άρθρο σε εφημερίδα" για να περιγράψουν τη ζωή σε μια νησιωτική περιοχή (επιχειρήματα υπέρ και κατά). -Αξιολογούν τις ιδιαίτερες δυσκολί-	*3 ώρες*

τα ιδιαίτερα προβλήματα που δημιουργούνται στην καθημερινή ζωή στη νησιωτική Ελλάδα. –Να συσχετίζουν τη θέση των πιο σημαντικών ελληνικών πόλεων με την παρουσία της θάλασσας. –Να εκτιμούν πώς επηρεάζει η θάλασσα τη ζωή των Ελλήνων.		ες που παρουσιάζει η ζωή των κατοίκων της νησιωτικής Ελλάδας. –Καταγράφουν μεγάλες ελληνικές πόλεις που είναι λιμάνια, τις ταξινομούν ως προς τη θέση τους στο Αιγαίο ή στο Ιόνιο πέλαγος και διερευνούν τους παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη τους. –Επιχειρηματολογούν σχετικά με τη σημασία των νησιών στον τρόπο ζωής των κατοίκων και στην οικονομική ανάπτυξη γενικότερα. –Σχεδιάζουν ένα πόστερ το οποίο δείχνει τα κυριότερα χαρακτηριστικά που πρέπει να προβάλλει ένα νησί ώστε να προσελκύει τουρίστες – παραθεριστές. Γράφουν επίσης ένα κατάλληλο διαφημιστικό μήνυμα με τον ίδιο στόχο.	
Οι μαθητές: –Να εντοπίζουν στο χάρτη τη θέση των μεγαλύτερων ελληνικών εδαφικών εξάρσεων συνολικά και κατά γεωγραφικό διαμέρισμα και να τις ονομάζουν. –Να περιγράφουν την κατεύθυνση και την μορφή των ελληνικών οροσειρών με τη βοήθεια χαρτών, διαγραμμάτων και άλλων σχετικών πληροφοριών. –Να διαπιστώνουν την πολυμορφία του ανάγλυφου της χώρας και της ελληνικής φύσης. –Να κατανοούν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, την επίδραση του ορεινού ανάγλυφου στις ανθρώπινες δραστηριότητες.	*Τα βουνά της Ελλάδας*	*Οι μαθητές*: –Παρατηρούν το γεωμορφολογικό χάρτη της Ελλάδας, ονομάζουν τα μεγαλύτερα ελληνικά βουνά και τα τοποθετούν στα γεωγραφικά διαμερίσματα. –Χρησιμοποιούν φωτογραφίες, διαφάνειες και βίντεο που δείχνουν ορεινές περιοχές της Ελλάδας, τις περιγράφουν, τις συγκρίνουν με την εικόνα τους στο χάρτη και συζητούν για τον πιο πιθανό τρόπο ζωής των ανθρώπων σ' αυτές. –Χωρίζονται σε μικρές ομάδες και καταγράφουν χαρακτηριστικές λέξεις ικανές να περιγράψουν το ανάγλυφο που δείχνει η εικόνα ή το τμήμα του χάρτη που έχει κάθε ομάδα. Χρησιμοποιώντας τις λέξεις αυτές γράφουν προτάσεις που περιγράφουν το ανάγλυφο που παρατηρούν.	*1 ώρα*
Οι μαθητές: –Να εντοπίζουν στο χάρτη τη θέση των κυριότερων πεδινών περιοχών της Ελλάδας συνολικά και κατά γεωγραφικό διαμέρισμα και τις ονομάζουν. –Να συγκρίνουν την έκταση των πεδινών περιοχών της χώρας με τη βοήθεια πινάκων –Να συσχετίζουν τις πεδινές περιοχές με τις ανθρώπινες δραστηριότητες και να τις συγκρίνουν με αυτές των ορεινών περιοχών.	*Οι πεδιάδες της Ελλάδας* *Η ζωή στα βουνά και στις πεδιάδες*	Ανάλογες με τις δραστηριότητες της προηγούμενης υποενότητας. Ζωγραφίζουν την πόλη τους και επιχειρηματολογούν για τις επιλογές τους.	*2 ώρες*
Οι μαθητές: –Να διακρίνουν, όσο επιτρέπει η ηλικία τους, τις διαφορές ανάμεσα στον καιρό και στο κλίμα. –Να διακρίνουν και περιγράφουν τα γενικά χαρακτηριστικά του μεσο-	*Το κλίμα της Ελλάδας* Η έννοια του κλίματος – Διαφορές καιρού και κλίματος Συσχετισμός κλίματος και ανθρώπινων δραστηριοτήτων Το κλίμα της Ελλάδος	*Οι μαθητές:* –Συζητούν για την έννοια του κλίματος και εντοπίζουν τις διαφορές του από την έννοια του καιρού. –Περιγράφουν και σχολιάζουν τα κύρια χαρακτηριστικά του κλίματος	*3 ώρες*

γειακού κλίματος. –Να διακρίνουν τις διαφοροποιήσεις του κλίματος στις διάφορες περιοχές της χώρας, να τις περιγράφουν συνοπτικά και να τις συγκρίνουν (π.χ. Ιόνια νησιά = πολλές βροχές και μικρές ετήσιες διαφορές θερμοκρασίας, Θράκη (μεταβατικό κλίμα) = μεγάλες ετήσιες διαφορές θερμοκρασίας κλπ.). –Να συσχετίζουν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, τις κλιματικές συνθήκες με τις ανθρώπινες δραστηριότητες.		της Ελλάδας. –Χρησιμοποιούν κείμενα από εφημερίδες και περιοδικά ή βιβλία, εικόνες, φωτογραφίες και άλλο εποπτικό υλικό για να διακρίνουν σχέσεις μεταξύ κλίματος και ανθρώπινων δραστηριοτήτων. –Σε λευκό χάρτη της Ελλάδας στον οποίο σημειώνονται τα γεωγραφικά διαμερίσματα συμπληρώνουν τον κλιματικό τύπο που επικρατεί, τον περιγράφουν και αιτιολογούν την άποψή τους. –Δουλεύοντας κατά ζεύγη καταγράφουν προβλήματα που μπορεί να δημιουργήσουν οι πολλές βροχοπτώσεις, τα χιόνια, η ξηρασία	
		κ.ά. (όσον αφορά τις οικίες, τα μέσα μεταφοράς, την παραγωγή κ.ά.) χρησιμοποιώντας κατάλληλα άρθρα του τύπου. –Αναφέρουν τρόπους με τους οποίους ο άνθρωπος προστατεύεται από τα έντονα καιρικά φαινόμενα και συμπεραίνουν για τη σημασία της πρόγνωσης του καιρού.	
Οι μαθητές: –Να αναγνωρίζουν τα μεγαλύτερα ποτάμια και τις μεγαλύτερες φυσικές και τεχνητές λίμνες της Ελλάδας και να είναι ικανοί να ορίζουν τη θέση τους στον ελληνικό χώρο. –Να διακρίνουν τα τμήματα ενός ποταμού και ορισμένα κύρια χαρακτηριστικά των ελληνικών ποταμών (μικρή παροχή, μικρό μήκος). –Να εντοπίζουν τη διαφορά λίμνης, λιμνοθάλασσας, έλους. –Να διακρίνουν τη σημασία του γλυκού νερού για τη ζωή των Ελλήνων (κατανάλωση, παραγωγή ενέργειας) σε μια χώρα με ιδιόμορφη γεωγραφική και εποχιακή κατανομή των βροχοπτώσεων. –Να κατανοούν, με την ανάλυση συγκεκριμένων παραδειγμάτων από τον ελληνικό χώρο, τις συνέπειες της ρύπανσης των νερών και ευαισθητοποιούνται ως προς τα σχετικά θέματα.	***Τα ποτάμια και οι λίμνες της Ελλάδας*** **Τα ποτάμια της Ελλάδος** **Οι λίμνες της Ελλάδας** **Η ζωή στα ποτάμια και στις λίμνες**	***Οι μαθητές:*** –Χρησιμοποιώντας ένα διάγραμμα που δείχνει τον κύκλο του νερού συμπληρώνουν κενά με την κατάλληλη λέξη που αφορά κάθε τμήμα του –Ονομάζουν και περιγράφουν τα μέρη ενός ποταμού με τη βοήθεια κατάλληλων σχημάτων και εξετάζουν τα κύρια χαρακτηριστικά του. –Μελετούν τη ροή ενός χαρακτηριστικού ποταμού της Ελλάδας (π.χ. του θεσσαλικού Πηνειού) και σημειώνουν ορεινούς όγκους από τους οποίους τροφοδοτείται, παραποτάμους και χώρο εκβολών. –Χρησιμοποιώντας χάρτες της Ελλάδας εντοπίζουν τα μεγαλύτερα ποτάμια και παρακολουθούν και περιγράφουν τη ροή τους από τις πηγές μέχρι τις εκβολές τους. Αντίστροφα, σχεδιάζουν σε λευκό χάρτη της Ελλάδας τα μεγαλύτερα ποτάμια και τις πιο σημαντικές λίμνες της χώρας. –Καταγράφουν σε δύο στήλες ονόματα πόλεων και ποταμών, αντιστοιχίζουν κάθε ποτάμι με το όνομα μιας πόλης την οποία διασχίζει ή κοντά στην οποία ρέει και αξιολογούν τη σημασία που έχει για τη ζωή των κατοίκων της. –Κάνουν το ίδιο για ελληνικές πόλεις που είναι χτισμένες στις όχθες λιμνών. –Συγκεντρώνουν υλικό από εφημε-	***3 ώρες***

		ρίδες, περιοδικά και συζητούν για τα προβλήματα που δημιουργούνται από τις πυρκαγιές, την υπεράντληση των νερών, τη μόλυνση κ.ά., γενικά από την κακή χρήση των υδάτινων πόρων στον ελληνικό χώρο.	
Οι μαθητές: –Να κάνουν διάκριση των εννοιών "βλάστηση", "χλωρίδα", "πανίδα". –Να εντοπίζουν τις σχέσεις αλληλεξάρτησης μεταξύ των ζώων και των φυτών μιας περιοχής. –Να διακρίνουν τις διαφορετικές ζώνες βλάστησης που υπάρχουν στην Ελλάδα και να τις συσχετίζουν με τις φυσικές συνθήκες μιας περιοχής. –Να περιγράφουν χαρακτηριστικά οικοσυστήματα του ελληνικού χώρου και να εντοπίζουν τη θέση των πιο σημαντικών στο χάρτη της Ελλάδας. –Να αναγνωρίζουν τις συνέπειες της ρύπανσης και γενικά της υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος. –Να αποκτούν θετική στάση απέναντι στη φύση και αντίστοιχη συμπεριφορά. –Να αποβάλλουν σταδιακά τη λανθασμένη αντίληψη περί "χρησίμων" και μη φυτικών και ζωικών ειδών και να κατανοούν την ενότητα του φυσικού κόσμου.	***Η χλωρίδα, η πανίδα και η βλάστηση της Ελλάδας.*** Η χλωρίδα και πανίδα Η βλάστηση της Ελλάδος Χαρακτηριστικά οικοσυστήματα της Ελλάδας.	*Οι μαθητές:* –Σχολιάζουν το γεγονός ότι η χλωρίδα της Ελλάδας είναι η πλουσιότερη της Ευρώπης. –Περιγράφουν διάφορες μορφές βλάστησης που συναντώνται στην Ελλάδα (δάση, λιβάδια, μακία κλπ.) και εντοπίζουν σε κατάλληλο χάρτη τη γεωγραφική κατανομή τους. –Συσχετίζουν την κατανομή της βλάστησης με την κατανομή των βροχοπτώσεων (βροχομετρικός χάρτης) στον χώρο της Ελλάδας. –Καταγράφουν και περιγράφουν ορισμένα είδη της πανίδας της Ελλάδας και κάνουν συλλογή σχετικών φωτογραφιών. –Εντοπίζουν στον χάρτη προστατευόμενους δρυμούς και υγρότοπους της Ελλάδας και αντίστροφα, τοποθετούν σε λευκό χάρτη της Ελλάδας προστατευόμενες περιοχές με μεγάλη οικολογική σημασία, χρησιμοποιώντας δικά τους σύμβολα. –Σχεδιάζουν μια αφίσα για μια εκστρατεία, (λ.χ. προστασίας των δασών μας) στην οποία θα φαίνονται τα οφέλη του δάσους και τα αποτελέσματα από την καταστροφή τους. –Γράφουν κατάλληλα συνθήματα για μια εκστρατεία προστασίας των δασών ή των ακτών .	*3 ώρες*
Οι μαθητές: –Να αναφέρουν εξωγενείς παράγοντες που προκαλούν μεταβολές στην επιφάνεια της Γης. –Να κατανοούν την έννοια της διάβρωσης. –Να περιγράφουν το ρόλο του νερού και του αέρα στη διάβρωση των πετρωμάτων. –Να αναφέρουν συγκεκριμένα παραδείγματα φυσικών καταστροφών στο χώρο της Ελλάδας (πλημμύρες, σεισμοί, θύελλες, πυρκαγιές κτλ.). –Να συνδέουν τις καταστροφές αυτές με τα φυσικά και (μερικές φορές) ανθρωπογενή αίτιά τους. –Να γνωρίζουν χαρακτηριστικά είδη εδαφών του ελληνικού χώρου.	***Οι μεταβολές της επιφάνειας της γης στον ελληνικό χώρο.*** Αλλαγές στην επιφάνεια της Γης Ο ρόλος των ηφαιστείων και των σεισμών στις αλλαγές της φύσης Οι φυσικές καταστροφές στον χώρο της Ελλάδας.	*Οι μαθητές:* –Παρατηρούν τις διαφορές μεταξύ διαφόρων εδαφών (π.χ. σε μια αμμώδη ακτή, σε μία βραχώδη, σε ένα χωράφι) και τις περιγράφουν. –Τοποθετούν πάνω σε μια όχι απόλυτα λεία επιφάνεια λεπτό χώμα, άμμο και πέτρες και τοποθετούν το σύνολο μπροστά σε έναν ανεμιστήρα ή με μικρή κλίση κάτω από μια βρύση που τρέχει αργά. Παρατηρούν ποια υλικά θα μετακινηθούν πρώτα και ποια ύστερα. Συμπεραίνουν για το τι ανάλογο συμβαίνει στη φύση. –Συγκεντρώνουν πληροφορίες για τη μορφή των Θερμοπυλών πριν από 2.500 χρόνια και τη συγκρίνουν με τη σημερινή. Συμπεραίνουν για τις αιτίες.	*3 ώρες*

–Να αναγνωρίζουν το ρόλο των ηφαιστείων και των σεισμών στις μεταβολές της φύσης. –Να γνωρίζουν πώς θα πρέπει να αντιδρούν σε περίπτωση σεισμού ή πυρκαγιάς.		–Συγκεντρώνουν άρθρα του τύπου και άλλο πληροφοριακό υλικό που αναφέρεται σε φυσικές καταστροφές, σχολιάζουν τις αιτίες τους και τις ταξινομούν σε κατηγορίες (δηλαδή τη δράση της φύσης και τη δράση του ανθρώπου - παράνομη δόμηση, καταστροφές δασών). –Σχολιάζουν τις υλικές και ψυχολογικές συνέπειες των φυσικών καταστροφών στη ζωή των ανθρώπων και εξάγουν συμπεράσματα για την ανάγκη συμπαράστασης σε αυτούς που τις έχουν υποστεί. –Συγκεντρώνουν υλικό (κείμενα, φωτογραφίες) από εφημερίδες και περιοδικά, που αναφέρονται σε σεισμούς και στα αποτελέσματά τους και τα σχολιάζουν στην τάξη. –Χωρισμένοι σε ομάδες επεξεργάζονται και παρουσιάζουν υλικό που συγκέντρωσαν (π.χ. για τις πιο σεισμογενείς περιοχές της χώρας, για την επίδραση των σεισμών στη ζωή των ανθρώπων, για την αδυναμία πρόγνωσης των σεισμών κτλ.) –Συμμετέχουν σε άσκηση για σωστή συμπεριφορά σε περίπτωση σεισμού και μαθαίνουν να αντιδρούν χωρίς πανικό.	

Γ' ΕΝΟΤΗΤΑ: ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Οι μαθητές: –Να κατανοούν ότι η ιστορία των Ελλήνων και του γεωγραφικού χώρου στον οποίο ζουν παρουσιάζει μια συνεχή και αδιάκοπη ροή από τα πανάρχαια χρόνια μέχρι σήμερα. –Να παρατηρούν τη γεωγραφική κατανομή, τον πλούτο και την ποικιλία των πιο σημαντικών ιστορικών μνημείων που αποδεικνύουν αυτή τη συνέχεια και να εκτιμήσουν την ανάγκη διατήρησής τους.	***Οι Έλληνες : Ένας λαός με μεγάλη και συνεχή ιστορία***	*Οι μαθητές :* –Με τη βοήθεια χαρτών και συνοπτικών κειμένων καταγράφουν την ιστορική συνέχεια των Ελλήνων στο χώρο της Ελλάδας και τον ευρύτερο χώρο της Μεσογείου. –Με τη βοήθεια κατάλληλων χαρτών παρατηρούν τις μεταβολές της έκτασης της Ελλάδας από το 1821 μέχρι σήμερα. –Παρατηρούν σε χάρτες τη γεωγραφική κατανομή των πιο σημαντικών τόπων με ιστορική σημασία και ιδιαίτερα εκείνων που βρίσκονται στο χώρο που ζουν. –Καταλήγουν σε συμπεράσματα για την ανάγκη διατήρησης αυτών των μνημείων και προτείνουν τρόπους προστασίας τους.	*1 ώρα*
Οι μαθητές: –Να γνωρίζουν την έννοια της απογραφής και να αξιολογούν τη σημασία της για μια χώρα. –Να συσχετίζουν τη μεταβολή του πληθυσμού με ορισμένους παράγοντες. –Να εισάγονται στην έννοια της πυ-	***Ο πληθυσμός της Ελλάδας και η γεωγραφική κατανομή του.*** **Ο πληθυσμός της Ελλάδας** **Η γεωγραφική κατανομή του πληθυσμού** **Μεγάλα αστικά κέντρα – συνθήκες ζωής** **Οι πόλεις της Ελλάδας**	***Οι μαθητές:*** –Μετρούν το εμβαδόν της τάξης τους και τους μαθητές. Κάνουν το ίδιο σε μια διπλανή τάξη που έχει ίσο εμβαδόν με τη δική τους αλλά μεγαλύτερο ή μικρότερο αριθμό μαθητών (ή αντίστροφα) και καταλήγουν στην έννοια της πληθυσμιακής πυκνότητας	***4 ώρες***

κνότητας του πληθυσμού με απλά παραδείγματα. –Να εισάγονται στην έννοια της γεωγραφικής κατανομής του πληθυσμού και να τη συσχετίζουν με ορισμένους παράγοντες που την επηρεάζουν. –Να κατανοούν, αναλύοντας συγκεκριμένα παραδείγματα, ότι το φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον είναι καθοριστικός παράγοντας για τη ζωή των ανθρώπων, οι οποίοι, συνήθως, επιλέγουν το χώρο κατοικίας τους ανάλογα με τις ανάγκες που μπορεί να τους καλύψει. –Να παρατηρούν στο χάρτη τη θέση των πολύ μεγάλων ελληνικών πόλεων και να τις ομαδοποιούν κατά τον πληθυσμό, το γεωγραφικό διαμέρισμα και την ιδιότητα (π.χ. λιμάνια, πρωτεύουσες νομών κ.ά.). –Να διακρίνουν με συγκεκριμένα παραδείγματα τα πλεονεκτήματα αλλά και τα προβλήματα των πόλεων, να αναλύουν τις επιδράσεις που έχουν στους κατοίκους τους και να προτείνουν λύσεις, αξιοποιώντας την εμπειρία από το δικό τους χώρο.		–Παρατηρούν τις φωτογραφίες δύο τοπίων που διαφέρουν πολύ (π.χ. μιας πεδιάδας και ενός βουνού) και συμπεραίνουν για το ποιος χώρος προσφέρει περισσότερες ευκαιρίες στους ανθρώπους. Συμπεραίνουν για τον τρόπο που επηρεάζει το φυσικό περιβάλλον την κατανομή των ανθρώπων. –Παρατηρούν τις φωτογραφίες μιας περιοχής με πολλά εργοστάσια και μιας άλλης αγροτικής. Συμπεραίνουν για το ποια περιοχή προσφέρει περισσότερες ευκαιρίες απασχόλησης στους ανθρώπους. –Παρατηρούν δύο περιοχές της Ελλάδας με πολύ διαφορετική πληθυσμιακή πυκνότητα (π.χ. Ευρυτανία και νομό Θεσσαλονίκης) και δίνουν ερμηνείες για τη διαφορά τους –Παρατηρούν και αξιολογούν τα στοιχεία που παρέχει η ΕΣΥΕ για δύο διαφορετικές περιοχές ή για την ίδια περιοχή σε δύο διαφορετικές περιόδους και εξάγουν συμπεράσματα για τη σημασία της απογραφής. –Επεξεργάζονται κατάλληλες φωτογραφίες και διαφάνειες που παρουσιάζουν διάφορες ελληνικές πόλεις και αντλούν πληροφορίες που σχετίζονται με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους (θέση, πληθυσμό, λειτουργία της κ.ά.).	
		–Μέσα από συγκεκριμένο παράδειγμα – πόλη (Αθήνα – Θεσσαλονίκη ή άλλη) και χρησιμοποιώντας εποπτικό υλικό που την αφορά (σχέδιο πόλης, φωτογραφίες, χρήση γης, σχέση της με τις γύρω πόλεις ή χωριά κ.ά.) συζητούν για το ρόλο της πόλης γενικά, τις αλλαγές που έχει υποστεί στο χρόνο και τα πιθανά προβλήματα που έχουν δημιουργηθεί από την αύξηση ή ελάττωση του πληθυσμού της. –Παρακινούνται να αλληλογραφήσουν με συμμαθητές τους σε άλλες πόλεις και να ανταλλάξουν πληροφορίες και υλικό για την πόλη τους (π.χ. την ιστορία, τη θέση της, τις λειτουργίες της, τη μορφή της αλλά και τη σχέση της με τις γύρω πόλεις. Κατόπιν συζητούν στην τάξη και διακρίνουν επιδράσεις που έχουν τα στοιχεία αυτά στη ζωή των κατοίκων. –Συζητούν λόγους που κάνουν τους ανθρώπους να μετακινούνται από και προς τις πόλεις και τις επιπτώσεις που αυτό έχει στην πόλη τους (π.χ. αύξηση των κατα-	

		νιών κλπ.) –Ενδεικτική εργασία πεδίου: "Θέμα: Η πόλη μας Χθες – Σήμερα – Αύριο". Οι μαθητές: 1) Συλλέγουν υλικό: φωτογραφίες, αεροφωτογραφίες, σχέδιο πόλης. 2) Αναγνωρίζουν σε παλαιότερες και σύγχρονες φωτογραφίες τις διαφορές που έχουν προκύψει στο χώρο και τις καταγράφουν (κτίρια, ελεύθεροι χώροι, δρόμοι κ.ά.). 3) Διαπιστώνουν αλλαγές στον τρόπο ζωής των κατοίκων και στα επαγγέλματά τους. 4) Προτείνουν λύσεις για προβλήματα που αντιμετωπίζει η πόλη τους σήμερα. 5) Σχεδιάζουν μια δική τους ιδανική πόλη.	
Οι μαθητές: –Να αποκτούν συνολική αντίληψη της διοικητικής διαίρεσης της χώρας και του τρόπου οργάνωσής της σε επίπεδο περιφερειών, νομού και ΟΤΑ. –Να κατανοήσουν τους λόγους για τους οποίους η Ελλάδα χωρίστηκε σε διαμερίσματα, νομούς και περιφέρειες. –Να εξετάζουν συνοπτικά τους νομούς της χώρας κατά γεωγραφικό διαμέρισμα και να γίνονται ικανοί να ονομάζουν τις πρωτεύουσες και τις μεγαλύτερες πόλεις τους, καθώς και να αναφέρονται σε άλλα πολύ χαρακτηριστικά στοιχεία από τη φύση και την ιστορία τους. –Να αποκτούν την ικανότητα να απεικονίζουν απλά στατιστικά στοιχεία στον χώρο.	***Η διοικητική διαίρεση της Ελλάδας*** **Διοικητική οργάνωση σε επίπεδο περιφέρειας, νομού και ΟΤΑ** **Τα γεωγραφικά διαμερίσματα, οι περιφέρειες.** **Οι νομοί της Ελλάδας**	*Οι μαθητές:* –Παρατηρώντας τον πολιτικό χάρτη της Ελλάδας καταγράφουν σε δύο στήλες τα γεωγραφικά διαμερίσματα και τις περιφέρειες –Σε λευκό χάρτη χρωματίζουν τα διαμερίσματα και τοποθετούν τις πρωτεύουσες των νομών. –Παρατηρούν το γεωμορφολογικό χάρτη της Ελλάδας και εντοπίζουν διαφορές ανάγλυφου, κλίματος κτλ. μεταξύ των διαφόρων περιοχών της που επηρεάζουν τη ζωή και τις δραστηριότητες των ανθρώπων. Καταλήγουν σε συμπεράσματα ως προς την ανάγκη της διοικητικής διαίρεσης της χώρας ώστε να προγραμματίζονται καλύτερα τα διάφορα έργα και να προσφέρονται καλύτερες υπηρεσίες στους κατοίκους.	*3 ώρες*
Οι μαθητές: –Να αναγνωρίζουν και να ονομάζουν τα κυριότερα αγροτικά προϊόντα (γεωργικά, κτηνοτροφικά, αλιευτικά, δασικά) στη χώρα καθώς και το πού παράγονται σε συνάρτηση με τη μορφολογία του εδάφους, τους κλιματολογικούς παράγοντες και την ανάπτυξη και εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων και τεχνικών στον αγροτικό τομέα.	***Η παραγωγή αγαθών στην Ελλάδα.*** **Η αγροτική παραγωγή** **Η κτηνοτροφική παραγωγή και η αλιεία** **Η δασική παραγωγή – Ορυκτός πλούτος**	*Οι μαθητές:* –Επεξεργάζονται πίνακες και διαγράμματα με στοιχεία για την αγροτική παραγωγή της Ελλάδας και φωτογραφίες χαρακτηριστικών ελληνικών καλλιεργειών. Αναζητούν πληροφορίες για την ελληνική αγροτική παραγωγή, τα είδη και τους τρόπους καλλιέργειας και τη συμμετοχή της αγροτικής παραγωγής στην ελληνική οικονομία. –Αξιοποιώντας την αεροφωτογραφία μιας αγροτικής περιοχής απαντούν σε σειρά ερωτήσεων. Π.χ. εντοπίζουν τους παράγοντες που επηρέασαν το είδος και τον τρόπο των καλλιεργειών και τη σχέση τους με τους οικισμούς που υπάρχουν γύρω. Έπειτα κάνουν αναπαράσταση της παραπάνω περιοχής χρησιμοποιώντας απλά σύμβολα και χρώματα ικανά να δείχνουν τις διαφορετικές χρήσεις γης.	*3 ώρες*

		-Καταγράφουν κύρια και παράγωγα προϊόντα της αγροτικής παραγωγής. -Κάνουν κατάλογο επαγγελμάτων που σχετίζονται με την αγροτική παραγωγή της χώρας και περιγράφουν με δικά τους λόγια τις δραστηριότητες και τη σημασία καθενός (π.χ. γεωργός, κτηνοτρόφος, γεωπόνος, κτηνίατρος κτλ.).	
Οι μαθητές: -Να διακρίνουν τους κλάδους της βιομηχανικής παραγωγής στην Ελλάδα. -Να διακρίνουν σχέσεις μεταξύ του πρωτογενούς και του δευτερογενούς τομέα (π.χ. εργοστάσια τυποποίησης αγροτικών προϊόντων) -Να παρατηρούν τη γεωγραφική κατανομή της βιομηχανίας στην Ελλάδα και να συσχετίζουν όπου είναι εφικτό το είδος της παραγωγής μερικών βιομηχανικών μονάδων με την περιοχή εγκατάστασής τους. -Να διακρίνουν τις θετικές επιδράσεις που έχει η ανάπτυξη της βιομηχανίας στη ζωή των ανθρώπων αλλά και τις αρνητικές επιδράσεις που έχει για το φυσικό περιβάλλον, λόγω της ρύπανσης που προκαλεί. -Να εκτιμούν τη σημασία της βιομηχανικής παραγωγής στην καθημερινή ζωή.	***Η βιομηχανική παραγωγή και οι επιπτώσεις στον άνθρωπο / περιβάλλον***	*Οι μαθητές:* -Επεξεργάζονται σειρά φωτογραφιών οι οποίες παρουσιάζουν την αλυσίδα μιας συγκεκριμένης βιομηχανικής δραστηριότητας από την πρώτη ύλη μέχρι το τελικό προϊόν (π.χ. βιομηχανία αλουμινίου). Συσχετίζουν τη διαδικασία αυτή με το φυσικό περιβάλλον. -Εξετάζουν επίσης αν μια βιομηχανική δραστηριότητα εξαρτάται από ανθρώπινους παράγοντες (π.χ. εύρεση ικανού προσωπικού). Καταλήγουν σε συμπεράσματα ως προς τη σχέση της γεωγραφικής θέσης ενός μεγάλου εργοστασίου με τους οικισμούς των ανθρώπων. -Επεκτείνουν το παραπάνω παράδειγμα σε άλλες βιομηχανίες (π.χ. υδροηλεκτρικά εργοστάσια της ΔΕΗ) και παρατηρούν την κατανομή τους στον χάρτη της Ελλάδας. -Καταγράφουν βιομηχανικά προϊόντα απαραίτητα στην καθημερινή ζωή -Εξετάζουν τη σημασία που έχουν για την αγροτική παραγωγή της χώρας ορισμένα εργοστάσια (π.χ. τυποποίησης χυμών φρούτων ή νωπού γάλακτος). -Εξετάζουν τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις ενός εργοστασίου στο χώρο που βρίσκεται.	*1 ώρα*
Οι μαθητές: -Να κατανοούν την έννοια "υπηρεσίες". -Να απαριθμούν τομείς υπηρεσιών στη Ελλάδα και το ποσοστό των εργαζομένων σε αυτές. -Να εκτιμούν τη σημασία των υπηρεσιών για τα άτομα και το κοινωνικό σύνολο. -Να κατανοούν μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα την ανάγκη ανταλλαγής αγαθών και υπηρεσιών μέσα στην ίδια τη χώρα αλλά και μεταξύ της χώρας μας και άλλων χωρών (εισαγωγές – εξαγωγές).	*Οι Υπηρεσίες*	*Οι μαθητές:* -Χρησιμοποιώντας κατάλληλο εποπτικό υλικό (εικόνες, φωτογραφίες, διαφάνειες) καταγράφουν διάφορα επαγγέλματα του τριτογενούς τομέα και προσδιορίζουν το είδος των υπηρεσιών που προσφέρει το καθένα. -Αναλύοντας δύο φωτογραφίες από μεγάλα εμπορικά κέντρα και ένα πίνακα στον οποίο περιγράφονται οι κύριες υπηρεσίες και εμπορικές δραστηριότητες που πραγματοποιούνται σ' αυτό, τις ταξινομούν και αναφέρουν και άλλες σχετικές δραστηριότητες.	*1 ώρα*

-Να παρατηρούν, όπου είναι δυνατό, τη γεωγραφική κατανομή αυτών των υπηρεσιών (εμπορικά κέντρα, εκπ/κά ιδρύματα, νοσοκομεία κ.ά.). -		-Συζητούν μια συγκεκριμένη διαδικασία (π.χ. "Πώς φθάνουν στο σπίτι μας διάφορα αγαθά") και περιγράφουν όλες τις υπηρεσίες που συμμετέχουν και εμπλέκονται σ' αυτήν από την παραγωγή μέχρι την κατανάλωση. Αξιολογούν τη σημασία καθεμίας. -Αναζητούν και επεξεργάζονται πληροφορίες για την απασχόληση στους διάφορους τομείς της παραγωγής,κατασκευάζουν ραβδόγραμμα με την % απασχόληση σε κάθε τομέα και το σχολιάζουν. -Αναλύοντας εικόνες που παρουσιάζουν τομείς της οικονομίας, τους ομαδοποιούν και τους ταξινομούν. Συγκρίνουν δραστηριότητες, βρίσκουν ομοιότητες και διαφορές και τις εντάσσουν στον χώρο.	
Οι μαθητές: -Να μελετούν την γεωγραφική κατανομή των συγκοινωνιακών δικτύων στη χώρα μας και να διακρίνουν μερικούς από τους παράγοντες που την επηρεάζουν. -Να αναγνωρίζουν την αξία των συγκοινωνιών για την οικονομική, την τουριστική και γενικότερα την πολιτιστική ανάπτυξη της χώρας.	***Οι συγκοινωνίες στην Ελλάδα.***	*Οι μαθητές:* -Παρακολουθούν στο χάρτη της Ελλάδας τους μεγάλους άξονες του οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου και συμπεραίνουν για τη σημασία τους στην επικοινωνία της χώρας με τον υπόλοιπο κόσμο και των διαφόρων περιοχών μεταξύ τους. -Συζητούν για τα μεγάλα συγκοινωνιακά έργα στην Ελλάδα (π.χ. Εγνατία, Παραϊόνια Αρτηρία, ΠΑΘΕ*, Ζεύξη Ρίου – Αντιρρίου, Ακτίου Πρέβεζας κ.ά.) και καταλήγουν σε συμπεράσματα για τη σημασία τους για τη χώρα αλλά και τους κατοίκους της.	*1 ώρα*
Οι μαθητές: -Να επεξεργάζονται πληροφορίες για την Ε.Ε. και τους στόχους της. -Να αναγνωρίζουν το είδος των σχέσεων, δικαιωμάτων και υποχρεώσεων που έχει η Ελλάδα ως μέλος της Ε.Ε.. -Να εκτιμούν τη σημασία που έχει η Ε.Ε. για τη ζωή των κατοίκων των χωρών που την αποτελούν και ειδικότερα για τους Έλληνες. -Να αποκτούν θετική στάση ως προς τη συνεργασία με άλλους λαούς και να συνειδητοποιούν την ανάγκη σεβασμού των πολιτισμικών ιδιαιτεροτήτων τους.	***Η Ελλάδα και η Ενωμένη Ευρώπη*** **Οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης** **Η σημασία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**	*Οι μαθητές:* -Παρατηρούν φωτογραφίες από χώρες της Ε.Ε οι οποίες παρουσιάζουν χαρακτηριστικές οικονομικές και πολιτιστικές δραστηριότητες, τις σχολιάζουν και τις συσχετίζουν με ανάλογες δραστηριότητες στη χώρα μας. -Συγκεντρώνουν πληροφορίες για εξετάζουν το ρόλο τους στην υλοποίηση μεγάλων έργων στην Ελλάδα. -Συζητούν και ανταλλάσσουν απόψεις για τη σημασία που έχει ο σεβασμός των πολιτισμικών ιδιαιτεροτήτων (γλώσσας, θρησκείας, εθίμων) κάθε ομάδας μέσα σε κάθε χώρα χωριστά αλλά και σε ολόκληρη την Ε.Ε.	*2 ώρες*

Δ΄ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΣ ΕΚΤΟΣ ΣΥΝΟΡΩΝ			
Οι μαθητές: -Να περιγράφουν το φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον της Κύπρου συγκριτικά με το χώρο της Ελλάδας. -Να περιγράφουν τη σύνθεση και τη γεωγραφική κατανομή του πληθυσμού της Κύπρου. -Να αιτιολογούν με βάση τα μνημεία και τις ιστορικές αναφορές την ιστορική εξέλιξη του νησιού σε σχέση με τον πληθυσμό.	*Η Κύπρος* Το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον Μνημεία και αναφορές στην ιστορία του νησιού	*Οι μαθητές:* -Εντοπίζουν την Κύπρο στο χάρτη και συγκρίνουν την έκτασή της με την Ελλάδα ή με νησιά της Ελλάδας. Παρατηρούν τη γεωμορφολογία της και τη συγκρίνουν με τη γεωμορφολογία της Ελλάδας. Κάνουν υποθέσεις για το κλίμα της Κύπρου και τα προϊόντα που παράγονται στο νησί. Σημειώνουν σε λευκό χάρτη τις παρατηρήσεις τους. -Με τη βοήθεια χαρτών και συνοπτικών κειμένων καταγράφουν την ιστορική συνέχεια των Ελλήνων στο χώρο της Κύπρου καθώς και τα σημεία που σημάδεψαν την ιστορία της.	*2 ώρες*
Οι μαθητές: -Να παρατηρούν και στα πλαίσια του δυνατού ερμηνεύουν τη διασπορά του ελληνισμού στον κόσμο. -Να γνωρίζουν τους ακατάλυτους δεσμούς του απόδημου Ελληνισμού με τη μητέρα Ελλάδα και την προσφορά του σ' αυτήν.	*Ο ελληνισμός της διασποράς* Το ελληνικό στοιχείο σε αρχαίες ελληνικές εστίες	*Οι μαθητές:* -Παρατηρούν τον παγκόσμιο χάρτη και σημειώνουν τη διασπορά του Ελληνισμού και την κατανομή του σε ολόκληρο τον κόσμο. -Συζητούν για τα αίτια της διασποράς αλλά και τη σημασία που έχει σήμερα για την Ελλάδα. -Συγκεντρώνουν πληροφορίες (φωτογραφίες, έντυπο υλικό κτλ.) που παρουσιάζουν τις δραστηριότητες και τα επιτεύγματα του απόδημου ελληνισμού. Επίσης πληροφορίες για ελληνικά σχολεία σε άλλες χώρες. Παρακινούνται να αλληλογραφήσουν με Έλληνες μαθητές που ζουν σε άλλες χώρες και να πληροφορηθούν από τους ίδιους τις ιδιαιτερότητες της ζωής τους και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν.	*2 ώρες*

Σύνολο ωρών	***47 ώρες***
Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες	
- Ιστορική συνέχεια στον ελλαδικό χώρο (Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Μουσική) - Οι σεισμοί στην Ελλάδα (Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Φυσικές Επιστήμες) - Απολιθώματα και σπήλαια στην Ελλάδα (Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Φυσικές Επιστήμες) - Τουριστικός οδηγός της Ελλάδας ή συγκεκριμένου γεωγραφικού διαμερίσματος (Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Μουσική) - Ζώα ή φυτά της πατρίδας μας που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν (Γλώσσα, Μαθηματικά, Αισθητική Αγωγή, Μουσική)	
Σύνολο ωρών	***5 ώρες***

ΤΑΞΗ ΣΤ΄			
Διδακτικοί στόχοι	**Περιεχόμενο**	**Ενδεικτικές δραστηριότητες**	**Χρόνος**
Α' ΕΝΟΤΗΤΑ: Η ΓΗ ΣΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ			
Οι μαθητές: -Να αποσαφηνίζουν βασικές έννοιες σχετικά με το σχήμα και τα τμήματα της επιφάνειας της Γης. -Να κατανοούν την έννοια του δικτύου των φανταστικών γραμμών (παραλλήλων, μεσημβρινών) που καλύπτουν την επιφάνεια της Γης και, αναλύοντας συγκεκριμένα παραδείγματα, να εκτιμούν τη σημασία του για τον εντοπισμό θέσεων πάνω στην επιφάνεια του πλανήτη. -Να συσχετίζουν την εναλλαγή ημέρας και νύχτας με την περιστροφή της Γης. -Να συσχετίζουν την περιφορά της Γης περί τον Ήλιο με τη διάρκεια του έτους και την εμφάνιση των εποχών. -Να κατανοούν, όσο επιτρέπει η ηλικία τους, ότι η εναλλαγή των εποχών οφείλεται και στη κλίση του άξονα περιστροφής της Γης.	*Η Γη ως ουράνιο σώμα* Το σχήμα της Γης και οι κινήσεις της Οι πόλοι, ο Ισημερινός και τα ημισφαίρια Παράλληλοι και μεσημβρινοί Ο άξονας και η περιστροφή της Γης – Ημέρα και Νύχτα Η περιφορά της Γης γύρω από τον Ήλιο. Το έτος. Οι εποχές.	*Οι μαθητές:* -Παρατηρούν την υδρόγειο σφαίρα του σχολείου τους και διακρίνουν σχήμα, ημισφαίρια, Ισημερινό και δίκτυο συντεταγμένων. -Ασκούνται στον εντοπισμό συγκεκριμένων σημείων (π.χ. ενός πλοίου που εκπέμπει SOS) στην επιφάνεια της Υδρογείου με τη βοήθεια των συντεταγμένων. -Ασκούνται στον εντοπισμό θέσεων σε χαρτί στο οποίο έχει σημειωθεί δίκτυο με τη βοήθεια αριθμών και γραμμάτων και εφαρμόζουν τις ίδιες ασκήσεις σε επίπεδο χάρτη με δίκτυο συντεταγμένων. -Διαβάζουν κείμενα για το ταξίδι του Μαγγελάνου και αναζητούν στον χάρτη τα σημεία που αναφέρει. -Αναπαριστούν την περιστροφή της Γης με την κίνηση ενός πορτοκαλιού με άξονα ένα λεπτό μολύβι ή μια βελόνα πλεξίματος, που φωτίζεται με δέσμη φωτός σε σκοτεινό χώρο -Παρατηρούν καλλιτεχνικές αναπαραστάσεις της περιφοράς της Γης γύρω από τον ήλιο ή προσομοιώσεις αυτής της κίνησης σ' ένα μοντέλο και σχολιάζουν αυτό που βλέπουν.	*5 ώρες*
Οι μαθητές: -Να αποκτούν βασικές γνώσεις για το ηλιακό σύστημα και τη θέση της Γης σ' αυτό.	*Το ηλιακό μας σύστημα*	*Οι μαθητές:* -Παρατηρούν εικόνες του ηλιακού συστήματος και πίνακες με διάφορα στοιχεία τα οποία επεξεργάζονται κατάλληλα.	*1 ώρα*
Β΄ ΕΝΟΤΗΤΑ : ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Οι μαθητές: -Να αναγνωρίζουν τη συνολική εικόνα της επιφάνειας της Γης. -Να προσδιορίζουν τη θέση των μεγάλων τμημάτων θάλασσας και στεριάς σε σχέση με το δίκτυο των παραλλήλων και των μεσημβρινών και να τα ονομάζουν. -Να επεξεργάζονται παραστατικά στοιχεία, να αντλούν πληροφορίες από αυτά και να ερμηνεύουν διάφορα γεωγραφικά δεδομένα.	*Η κατανομή της ξηράς και της θάλασσας*	*Οι μαθητές:* -Παρατηρούν την κατανομή ξηράς και θάλασσας στην Υδρόγειο και σε δορυφορικές φωτογραφίες. -Εντοπίζουν τη θέση των ηπείρων και των ωκεανών και σημειώνουν τα ονόματά τους σε λευκό χάρτη. -Σχεδιάζουν γραφήματα (ραβδόγραμμα ή πίττα) που εκφράζουν τις αναλογίες ξηράς και θάλασσας. -Εξετάζουν τι ακριβώς σημαίνουν οι κύκλοι της Ολυμπιακής σημαίας και αντιστοιχίζουν κάθε χρώμα με μία ήπειρο.	*1 ώρα*

Οι μαθητές: -Να αποκτούν βασικές γνώσεις για τη δομή και σύσταση της ατμόσφαιρας και αξιολογούν τη σημασία της για την ύπαρξη και τη διατήρηση της ζωής πάνω στη Γη. -Να κατανοούν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, την έννοια του κλίματος και γνωρίζουν τους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν το κλίμα κάθε περιοχής -Να διακρίνουν τις κλιματικές ζώνες της Γης και τις συνδέουν με τις ζώνες βλάστησης στην επιφάνεια της Γης. -Να αντλούν πληροφορίες από κλιματολογικούς χάρτες, κλιματογράμματα κ.ά. και επεξεργάζονται σχετικά δεδομένα.	*Η ατμόσφαιρα και οι κλιματικές ζώνες της Γης* Η ατμόσφαιρα Οι κλιματικές ζώνες Ζώνες βλάστησης	*Οι μαθητές:* -Με τη βοήθεια κειμένων, εικόνων και φωτογραφιών διακρίνουν τις κύριες στιβάδες της ατμόσφαιρας. -Παρατηρούν σε σχήμα την πρόσπτωση των ηλιακών ακτίνων στην επιφάνεια της Γης και διακρίνουν τον κύριο παράγοντα που καθορίζει το κλίμα ενός τόπου. -Διακρίνουν πάνω στην υδρόγειο σφαίρα τις κλιματικές ζώνες και συζητούν τα χαρακτηριστικά τους. -Παρατηρούν σε θεματικό χάρτη την κατανομή της βλάστησης στη Γη και τη συσχετίζουν με τις κλιματικές ζώνες. -Εξετάζουν φωτογραφίες και κλιματογράμματα από χαρακτηριστικές περιοχές της γης και τις ταξινομούν ανάλογα με τον κλιματικό τύπο στον οποίον ανήκουν. -Ονομάζουν τις κυριότερες φυτικές διαπλάσεις (βροχερά δάση, τάιγκα, σαβάνες, στέπες κτλ.) και εντοπίζουν την κατανομή τους στον χάρτη του κόσμου. -Καταγράφουν χαρακτηριστικά είδη ζώων σε μερικές περιοχές της Γης και ερμηνεύουν την παρουσία ή απουσία τους στο συγκεκριμένο περιβάλλον (π.χ. απαντώντας στην ερώτηση "γιατί δεν υπάρχουν ερπετά στους πόλους;").	*3 ώρες*
Οι μαθητές: -Να παρατηρούν, να προσδιορίζουν τη θέση, να ονομάζουν και να συγκρίνουν τους ωκεανούς, τις θάλασσες και τα μεγαλύτερα νησιά και νησιωτικά συμπλέγματα του πλανήτη.	*Οι ωκεανοί και οι θάλασσες.*	*Οι μαθητές:* -Με τη βοήθεια του χάρτη του κόσμου περιγράφουν τη θέση των ωκεανών της Γης και τους συγκρίνουν ως προς την έκταση χρησιμοποιώντας κατάλληλους πίνακες -Κάνουν το ίδιο για τις θάλασσες συγκρίνοντάς τες με τη Μεσόγειο. -Κάνουν φανταστικά ταξίδια κατά μήκος ενός παραλλήλου ή ενός μεσημβρινού και καταγράφουν τη θέση των μεγάλων νησιών και νησιωτικών συμπλεγμάτων που θα συναντήσουν. -Κάνουν τον γύρο μιας ηπείρου σταματώντας στα πιο σημαντικά λιμάνια της. -Θεωρούν ότι είναι πλοίαρχοι ενός εμπορικού πλοίου και μεταφέρουν φορτία από τη μια ήπειρο στην άλλη καταγράφοντας τις θάλασσες, τις διώρυγες και τους πορθμούς που διασχίζουν.	*1 ώρα*
Οι μαθητές: -Να αποσαφηνίζουν τις έννοιες "οριζόντιος" και "κάθετος διαμελισμός"	*Το ανάγλυφο της Γης* Οι μεγάλες οροσειρές Οι μεγάλες πεδιάδες	*Οι μαθητές:* -Χωρίζονται σε ομάδες και καταγράφουν τις πιο έντονες εδαφικές εξάρσεις και πεδιάδες κάθε ηπεί-	*2 ώρες*

–Να αποκτούν μια συνολική εικόνα του ηπειρωτικού και του υποθαλάσσιου ανάγλυφου της γης και εντοπίζουν τα κύρια στοιχεία του σε κάθε ήπειρο και ωκεανό. –Να ονομάζουν τα μεγάλα ορεινά συγκροτήματα και τις μεγάλες πεδιάδες της επιφάνειας της Γης.		ρου. Κάθε ομάδα αναφέρει τα αποτελέσματα και περιγράφει με δικά της λόγια το ανάγλυφο της ηπείρου που εξέτασε. –Κάνουν φανταστικά ταξίδια με αεροπλάνο κατά μήκος ενός παραλλήλου ή ενός μεσημβρινού και καταγράφουν τη θέση των μεγάλων οροσειρών και πεδιάδων που θα συναντήσουν με τη βοήθεια των μεσημβρινών ή παραλλήλων αντίστοιχα.	
Οι μαθητές: –Να εντοπίζουν στον παγκόσμιο χάρτη και ονομάζουν τους μεγάλους ποταμούς και λίμνες της Γης. –Να κατανοούν και περιγράφουν τη σημασία του γλυκού νερού στην καθημερινή ζωή. –Να διακρίνουν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, τα πλεονεκτήματα και τα πιθανά μειονεκτήματα ενός τόπου με πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο.	***Τα μεγαλύτερα ποτάμια και λίμνες της Γης*** **Η σημασία του υδρογραφικού δικτύου στη ζωή του ανθρώπου**	*Οι μαθητές:* –Χωρίζονται σε ομάδες και καταγράφουν ανά ήπειρο τα μεγαλύτερα ποτάμια και λίμνες. –Συγκρίνουν την έκταση των μεγαλύτερων λιμνών του κόσμου με την έκταση της Ελλάδας. –Παρακολουθούν σε χάρτη κατάλληλης κλίμακας και περιγράφουν τη ροή του Μισισιπή ή του Νείλου. –Αναφέρουν χρήσεις του γλυκού νερού στην καθημερινή ζωή. –Καταγράφουν πλεονεκτήματα και προβλήματα που μπορεί να προκαλέσει η παρουσία ενός μεγάλου ποταμού (π.χ. στις συγκοινωνίες).	*2 ώρες*
Οι μαθητές: –Να συσχετίζουν τα φαινόμενα των ηφαιστείων και των σεισμών με διεργασίες που πραγματοποιούνται στο εσωτερικό της γης. –Να επισημαίνουν τις συνέπειες που έχουν τα φαινόμενα αυτά για τον άνθρωπο. –Να διακρίνουν τις εξωγενείς δυνάμεις από τις ενδογενείς οι οποίες επιδρούν στη διαμόρφωση του ανάγλυφου της γης και εξηγούν τις αλλαγές που προκαλούνται από τη δύναμη του ανέμου και του νερού –Να αποκτούν τη διάθεση και τη θέληση να συμπαρίστανται και να βοηθούν εκείνους που πλήττονται από φυσικές καταστροφές. –Να κατανοούν ότι και οι ανθρώπινες δραστηριότητες είναι παράγοντας μεταβολών της επιφάνειας της Γης.	***Αλλαγές στην επιφάνεια της γης*** **Οι φυσικές καταστροφές και οι συνέπειές τους στη ζωή του ανθρώπου** **Οι ανθρώπινες δραστηριότητες ως παράγοντας μεταβολών στην επιφάνεια της Γης**	*Οι μαθητές:* –Παρατηρούν ένα μοντέλο ηφαιστείου και συνδέουν τη δράση του με διεργασίες στο εσωτερικό της Γης. –Διαβάζουν στην τάξη κείμενα για την έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας, του Κρακατάο και σύγχρονων παρόμοιων φαινομένων και συμπεραίνουν για τη επίδρασή τους στη ζωή των ανθρώπων. –Παρατηρούν χάρτη του κόσμου που παρουσιάζει τη σεισμικότητα κάθε περιοχής, διαβάζουν κείμενα για καταστροφές που προήλθαν από σεισμούς και κάνουν ασκήσεις "σωστής συμπεριφοράς" σε ώρα σεισμού. –Κατασκευάζουν μοντέλα τοπίων με χώμα ή άμμο και φυσώντας με φυσερό παρατηρούν και καταγράφουν τις αλλαγές που συμβαίνουν (διάβρωση, μεταφορά, επόθεση). –Παρατηρούν τα ίδια φαινόμενα στη φύση με τη βοήθεια καλλιτεχνικών αναπαραστάσεων του ίδιου τοπίου σε διάφορες εποχές (π.χ. οι Θερμοπύλες άλλοτε και τώρα). –Καταγράφουν μεταβολές που προκαλούν οι άνθρωποι στην ε-	*2 ώρες*

		πιφάνεια της Γης (π.χ. δάση πριν και μετά την ίδρυση μιας πόλης ή τοπίο πριν και μετά την κατασκευή φράγματος).	
Γ΄ ΕΝΟΤΗΤΑ: Η ΓΗ ΩΣ ΧΩΡΟΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ			
Οι μαθητές: –Να διαπιστώσουν τη συνεχή αύξηση του πληθυσμού της Γης με την επεξεργασία κατάλληλων πληροφοριών. –Να εντοπίζουν στο χάρτη τις πυκνοκατοικημένες και τις αραιοκατοικημένες περιοχές της Γης και, στα πλαίσια που τους επιτρέπει η ηλικία και οι γνώσεις τους, να ερμηνεύουν τις διαφορές.	*Η κατανομή του πληθυσμού στη Γη*	*Οι μαθητές :* –Παρατηρούν πίνακες και διαγράμματα που αναφέρονται στην εξέλιξη του αριθμού των ανθρώπων και συμπεραίνουν για τη συνεχή αύξησή του. –Κατατάσσουν τις ηπείρους ανάλογα με τον πληθυσμό τους, υπολογίζουν την αναλογία καθεμιάς στο σύνολο και σχεδιάζουν ραβδόγραμμα και "πίτα" που παρουσιάζει τα αποτελέσματα. –Παρατηρούν χάρτη της Γης που παρουσιάζει την κατανομή του πληθυσμού και σημειώνουν τις 4-5 μεγαλύτερες συγκεντρώσεις ανθρώπων. –Συσχετίζουν αυτόν τον χάρτη με τον χάρτη κατανομής κλιματικών τύπων στην Γη. –Κάνουν τον ίδιο συσχετισμό με το γεωμορφολογικό χάρτη του κόσμου και συμπεραίνουν για τους παράγοντες που επηρεάζουν την πυκνότητα πληθυσμού.	*1 ώρα*
Οι μαθητές: –Να αποκτούν γνώσεις για ορισμένες πολιτιστικές διαφορές των ανθρώπων. –Να παρατηρούν τη γεωγραφική κατανομή θρησκειών και γλωσσών –Να αποκτούν θετική στάση και αντίστοιχη συμπεριφορά απέναντι στις πολιτιστικές ιδιαιτερότητες των άλλων λαών. –Να μαθαίνουν να εκτιμούν τη σημασία που έχει η διεθνής κατανόηση και συνεργασία των λαών και να ενστερνίζονται τα ανθρώπινα και δημοκρατικά ιδεώδη.	*Γλώσσες και θρησκείες*	*Οι μαθητές:* –Παρατηρούν και σχολιάζουν χάρτες που παρουσιάζουν την κατανομή των βασικών γλωσσών και θρησκειών στον κόσμο. –Βλέπουν βίντεο και εικόνες από μεγάλα θρησκευτικά κέντρα του κόσμου. –Διακρίνουν τις "διεθνείς" γλώσσες και δίνουν ερμηνείες στη διάδοσή τους. –Κατασκευάζουν έναν πίνακα στον οποίο είναι γραμμένη η ίδια πρόταση σε πολλές διαφορετικές γλώσσες. –Συζητούν για την ανάγκη ανεξιθρησκείας σε κάθε χώρα του κόσμου.	*1 ώρα*
Οι μαθητές: –Να επεξεργάζονται πληροφορίες για τη ζωή των ανθρωπινών ομάδων σε διαφορετικά περιβάλλοντα και να τη συσχετίζουν με τις περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν σ' αυτά. –Να ερμηνεύουν με την ανάλυση συγκεκριμένων παραδειγμάτων	***Η ζωή του ανθρώπου σε διαφορετικά φυσικά περιβάλλοντα.*** **Η ζωή στην έρημο** **Η ζωή στις πολικές περιοχές**	*Οι μαθητές :* –Παρατηρούν εικόνες και φωτογραφίες από διαφορετικά περιβάλλοντα, περιγράφουν τις συνθήκες που επικρατούν και εξηγούν τη σχέση μεταξύ του φυσικού Περιβάλλοντος και του τρόπου ζωής των ανθρώπων. –Αναζητούν και συγκεντρώνουν	*4 ώρες*

τους τρόπους με τους οποίους οι άνθρωποι προσαρμόζονται στις συνθήκες κάθε περιοχής. –Να συγκρίνουν τον τρόπο ζωής του ανθρώπου σε διαφορετικά φυσικά περιβάλλοντα.	Η ζωή του στα τροπικά δάση. Η ζωή στις εύκρατες περιοχές	κείμενα, φωτογραφίες και άλλο υλικό σχετικά με τις αλληλεξαρτήσεις ανθρώπου και χώρου και τις θετικές ή αρνητικές συνέπειες των δραστηριοτήτων του ανθρώπου. –Αναλαμβάνουν εργασίες σχετικά με τις ορατές εκδηλώσεις των σχέσεων μεταξύ ανθρώπου και χώρου (π.χ. μελετούν τα υλικά κατασκευής των κατοικιών σε διάφορα μέρη της Γης ή τον τρόπο ένδυσης ανάλογα με το κλίμα και τις τοπικές συνθήκες).	
Δ΄ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΟΙ ΗΠΕΙΡΟΙ			
Οι μαθητές: –Να αξιοποιούν προηγούμενες γνώσεις για να γνωρίσουν το φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον της ηπείρου με τη βοήθεια κατάλληλου εποπτικού υλικού και άλλων πηγών πληροφοριών. –Να αποκτούν βασικές πληροφορίες για τους λαούς της ηπείρου και τα πολιτιστικά τους χαρακτηριστικά (γλώσσες, θρησκείες). –Να αποκτούν θετική στάση απέναντι στους άλλους λαούς, εκτιμούν τη σημασία που έχει η διεθνής κατανόηση και συνεργασία των λαών και ενστερνίζονται τα ανθρωπιστικά και δημοκρατικά ιδεώδη.	*Η Ευρώπη* Η θέση της Ευρώπης Θαλάσσιος διαμελισμός Φυσικό περιβάλλον Το κλίμα και οι ανθρώπινες δραστηριότητες Χλωρίδα και πανίδα – βλάστηση Οι κάτοικοι και τα κράτη Πολιτιστικά χαρακτηριστικά των λαών της Ευρώπης Αξιοθέατα – μνημεία και ιστορική συνέχεια των λαών της Ευρώπης Πρωτογενής και δευτερογενής τομέας παραγωγής αγαθών Οι σχέσεις των κρατών της Ευρώπης και η Ευρωπαϊκή Ένωση	*Οι μαθητές:* –Αξιοποιούν προηγούμενες γνώσεις τους για να συγκρίνουν χάρτες, να αναλύσουν στοιχεία και να ανακαλύψουν σχέσεις. –Χρησιμοποιούν και αξιοποιούν πίνακες και διαγράμματα και συγκρίνουν τα δεδομένα τους με αντίστοιχα της Ελλάδας –Χωρίζονται σε ομάδες και σχεδιάζουν θεματικούς χάρτες της ηπείρου. –Αναλαμβάνουν να παρουσιάσουν την "ταυτότητα" της ηπείρου με στοιχεία που επιλέγουν οι ίδιοι ως πιο σημαντικά. –Κάνουν υποθετικά ταξίδια σε χώρες ή πόλεις και περιγράφουν κλίμα, ρούχα, κτίρια, πολιτιστικό περιβάλλον, και αξιοθέατα (εκμετάλλευση βιβλιογραφικών πηγών). –Κάνουν υποθετικά ταξίδια σε πολυεθνικά πλωτά ποτάμια και περιγράφουν τη διαδρομή. Φτιάχνουν παζλ με τα κράτη της ηπείρου. Τα καλύτερα μένουν στην αίθουσα.	*10 ώρες*
–Όμοιοι με τους στόχους της υποενότητας Δ.1.	*Η Ασία* Φυσικό περιβάλλον Οι κάτοικοι Τα κράτη	–Ανάλογες με τις δραστηριότητες της υποενότητας Δ.1.	*3 ώρες*
–Όμοιοι με τους στόχους της υποενότητας Δ.1.	*Η Αφρική* Φυσικό περιβάλλον Οι κάτοικοι και τα κράτη	–Ανάλογες με τις δραστηριότητες της υποενότητας Δ.1.	*2 ώρες*
–Όμοιοι με τους στόχους της υποενότητας Δ.1.	*Η Βόρεια Αμερική* Φυσικό περιβάλλον Οι κάτοικοι Τα κράτη	–Ανάλογες με τις δραστηριότητες της υποενότητας Δ.1.	*3 ώρες*
–Όμοιοι με τους στόχους της υποενότητας Δ.1.	*Η Νότια Αμερική* Φυσικό περιβάλλον Οι κάτοικοι και τα κράτη	–Ανάλογες με τις δραστηριότητες της υποενότητας Δ.1.	*2 ώρες*

–Όμοιοι με τους στόχους της υποενότητας Δ.1.	***Η Ωκεανία*** **Φυσικό περιβάλλον** **Οι κάτοικοι και τα κράτη**	–Ανάλογες με τις δραστηριότητες της υποενότητας Δ.1.	***2 ώρες***
Σύνολο ωρών			***45 ώρες***
Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες			
– Η κουζίνα της Ευρώπης / του κόσμου (Γλώσσα, Φυσικές Επιστήμες, Αισθητική αγωγή, Κοινωνικές Επιστήμες, Μουσική) – Τραγούδια ή μύθοι απ' όλο τον κόσμο (Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Κοινωνικές Επιστήμες, Μουσική) – Τα δάση ή οι θάλασσες του κόσμου (Γλώσσα, Φυσικές Επιστήμες, Αισθητική Αγωγή, Κοινωνικές Επιστήμες, Μουσική)			
Σύνολο ωρών			***5 ώρες***

Προτεινόμενη διδακτική μεθοδολογία

Με βάση τα παραπάνω, τα επιμέρους (κατά τάξη) Προγράμματα Σπουδών της Γεωγραφίας μπορούν να αναπτυχθούν με δύο κυρίως τρόπους:

α) ως μελέτες περιφερειών και

β) ως μελέτες επιμέρους θεμάτων. Και οι δύο τρόποι είναι αποδεκτοί, αρκεί το τελικό προϊόν:

Να είναι σύμφωνο με το επίπεδο της νοητικής ανάπτυξης του μαθητή,

Να υπηρετεί τους σκοπούς και τους γενικούς διδακτικούς στόχους του μαθήματος

Να έχει πάντα περιφερειακή βάση από το τοπικό προς το ευρύτερο, ώστε να αξιοποιεί στο μέγιστο δυνατό από τάξη σε τάξη τις άμεσες εμπειρίες των μαθητών και τα ενδιαφέροντά τους ανάλογα με την ηλικία τους. Ενδεικτικά, κατάλληλες διαδοχικές περιφέρειες για γεωγραφική μελέτη στο ελληνικό σχολείο είναι:

- Η τοπική κοινότητα.

Ο νομός.

Το γεωγραφικό διαμέρισμα στο οποίο ζουν οι μαθητές.

Η Ελλάδα

Η Ευρώπη.

Ο κόσμος.

Να τηρεί τη βασική αρχή ότι η νέα γνώση θα πρέπει να στηρίζεται σε γνώσεις που ήδη έχουν αποκτήσει οι μαθητές.

Η υλοποίηση των βασικών μεθοδολογικών αρχών του μαθήματος που προαναφέρθηκαν μπορεί να επιτευχθεί με:

Την καλή προετοιμασία του μαθήματος εκ μέρους του διδάσκοντος, ο οποίος θα πρέπει να προκαθορίζει την προβλεπόμενη πορεία του μαθήματος, να προβλέπει το επικοινωνιακό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί και να κατανείμει τους ρόλους.

Την αποφυγή του δασκαλοκεντρικού προτύπου και την εφαρμογή της ευρείας συνεργασίας κατά ομάδες.

Τη συνεχή προσπάθεια σύνδεσης των δεδομένων με το άμεσο και οικείο περιβάλλον των παιδιών.

Τη μεγαλύτερη δυνατή εκμετάλλευση των καθημερινών εμπειριών και την τακτική της κατευθυνόμενης συζήτησης σε παραδείγματα που επιδέχονται άμεση παρατήρηση και ερμηνεία.

Τη χρησιμοποίηση στο έπακρο της ενεργητικής μάθησης μέσω της διερεύνησης και της ανακάλυψης.

Τη συνεχή, σχεδόν εξαντλητική παρατήρηση χαρτών αλλά και στον χωρίς υπερβολές σχεδιασμό τους από τους μαθητές.

Την παραδειγματική παρουσίαση των γεωγραφικών θεμάτων.

Το συσχετισμό των επιμέρους τομέων του μαθήματος της Γεωγραφίας (Φυσική Γεωγραφία, Ανθρωπογεωγραφία, Ατμόσφαιρα, Βιόσφαιρα κτλ), ώστε να επιτυγχάνεται η ολιστική προσέγγιση των θεμάτων διδασκαλίας.

Την παροχή στο μαθητή της δυνατότητας να χρησιμοποιεί χάρτες, άτλαντες φωτογραφίες, αεροφωτογραφίες, καθώς και διάφορες τεχνικές παρουσίασης των γεωγραφικών δεδομένων τόσο ως μέσα εργασίας όσο και ως πηγές άντλησης πληροφοριών.

Την πραγματοποίηση ερευνών πεδίου για την εξερεύνηση του άμεσου φυσικού περιβάλλοντος και η επιτόπια παρατήρηση για την επίλυση πραγματικών προβλημάτων ή τη δυνατότητα εξεύρεσης λύσεων για θέματα που σχετίζονται με το χώρο και τις ανθρώπινες δραστηριότητες σ' αυτόν.

Τη χρήση και την αξιοποίηση της τεχνολογίας για την αναζήτηση, επιλογή και παρουσίαση πληροφοριών που σχετίζονται με γεωγραφικά θέματα.

Το σχεδιασμό δραστηριοτήτων που να διευκολύνουν τη σύνδεση του μαθήματος της Γεωγραφίας με άλλα αντικείμενα μάθησης (γνωστικές περιοχές) (Ιστορία, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Μουσική, Εικαστικά, Μαθηματικά, Γλώσσα κτλ).

Τη διοργάνωση ομαδικών συζητήσεων στην τάξη, συζητήσεων στρογγυλής τραπέζης (ορισμένοι μαθητές συζητούν και οι συμμαθητές τους που αποτελούν το ακροατήριο παρακολουθούν και παρεμβαίνουν με ερωτήσεις ή τοποθετήσεις), συνεντεύξεις κτλ. για θέματα που σχετίζονται με το περιεχόμενο του μαθήματος, ώστε οι μαθητές να ασκηθούν σε δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας (π.χ. κανόνες διαλόγου, προσεκτική ακρόαση, επιχειρηματολογία, έκφραση αντίθετης άποψης, καταμερισμός εργασίας, ανάληψη κάποιας υπευθυνότητας κτλ).

Τα παιχνίδια ρόλων και η δραματοποίηση για την προσέγγιση διάφορων θεμάτων και κυρίως ό,τι αφορά άλλους λαούς

Τις επισκέψεις σε χώρους που σχετίζονται με το μάθημα της Γεωγραφίας (π.χ. Αστεροσκοπείο, Μετεωρολογική Υπηρεσία, κτλ).

Το σχεδιασμό δραστηριοτήτων ώστε οι μαθητές να γνω-

ρίσουν επαγγέλματα που σχετίζονται με το περιεχόμενο του μαθήματος (π.χ. ταξινόμηση επαγγελμάτων σε μια περιοχή με συγκεκριμένα φυσικά χαρακτηριστικά, παρουσίαση ενός συγκεκριμένου επαγγέλματος (π.χ. χαρτογράφου, μετεωρολόγου, σεισμολόγου, εργαζόμενου σε διυλιστήρια κ.ο.κ.: αντικείμενο και συνθήκες εργασίας κτλ).

Την αξιοποίηση των εμπειριών και των βιωμάτων όλων των μαθητών και ιδιαίτερα εκείνων αλλοδαπής προέλευσης όσον αφορά τη χώρα προέλευσής τους (φυσικό περιβάλλον, καθημερινή ζωή, πολιτισμός κτλ).

Παρατήρηση: Στο μάθημα της Γεωγραφίας οι μαθητές μπορούν να ασχοληθούν και με την εκπόνηση συνθετικών εργασιών (με τη μέθοδο project). Στα πλαίσια των εργασιών αυτών οι μαθητές, μεταξύ των άλλων, αξιοποιούν πηγές πληροφόρησης, συνθέτουν και αναλύουν πληροφορίες, αξιολογούν την εργασία τους και την παρουσιάζουν υπό μορφή έκθεσης, περιοδικού, βιβλίου κ.ά.

Απαιτούμενο διδακτικό υλικό

Το διδακτικό υλικό το απαραίτητο για τη διδασκαλία της Γεωγραφίας απευθύνεται αφενός στο μαθητή, αφετέρου στον εκπαιδευτικό. Το διδακτικό υλικό για το μαθητή περιλαμβάνει το "Βιβλίο του μαθητή" και το "Τετράδιο εργασιών". Το διδακτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό περιλαμβάνει το "Βιβλίο για τον εκπαιδευτικό" και "Εποπτικό υλικό", έντυπο ή ηλεκτρονικό όλων των μορφών. Οι προδιαγραφές και το περιεχόμενο του διδακτικού πακέτου περιγράφονται στη συνέχεια.

Τρόπος αξιολόγησης του μαθητή

Η αξιολόγηση συνίσταται στη συνεχή παρακολούθηση της όλης συμμετοχής και του βαθμού δραστηριοποίησης των μαθητών κατά τη διεξαγωγή του μαθήματος, καθώς και στον έλεγχο επίτευξης των διδακτικών στόχων. (Εκτενέστερη αναφορά για πιθανούς τρόπους αξιολόγησης προβλέπεται στην εισαγωγή του ΔΕΠΠΣ).

Με τη συνεχή παρακολούθηση του βαθμού προόδου των μαθητών, ο δάσκαλος έχει την ευχέρεια να προσδιορίζει τις αδυναμίες και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές του (ανατροφοδότηση), ώστε να επιλέξει τις κατάλληλες διορθωτικές παρεμβάσεις στη μαθησιακή διαδικασία.

Τα Προγράμματα Σπουδών (Π.Σ.) θα πρέπει να προτείνουν συγκεκριμένες μεθόδους και τεχνικές αξιολόγησης, όπως:

Μέσα από το Βιβλίο του μαθητή, με δραστηριότητες οι οποίες θα αποσκοπούν στο να διαπιστωθεί η επίτευξη της υλοποίησης των επιμέρους στόχων κάθε διδακτικής ενότητας.

Με φύλλα αξιολόγησης για κάθε θεματική ενότητα (έλεγχος των γνώσεων αλλά και των δεξιοτήτων που απέκτησαν οι μαθητές).

Με την παρακολούθηση του βαθμού δραστηριοποίησης και συμμετοχής των μαθητών και αξιολόγηση της ικανότητας αναζήτησης στοιχείων, χρήσης πηγών κτλ. κατά την εκπόνηση συνθετικών και δημιουργικών εργασιών.

Με ποικίλες δραστηριότητες (θεατρικό παιχνίδι, κατασκευές, υλικά, έρευνες) που μπορεί να γίνουν στην τάξη ή και έξω από αυτή.

Με διαδικασίες αυτοαξιολόγησης.

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού

Βιβλίο μαθητή

Θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του το σύνολο των ΔΕΠΠΣ και να ανταποκρίνεται στους σκοπούς, τους στόχους και το περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών κάθε τάξης. Η διδακτέα ύλη που θα περιλαμβάνει να εξαντλείται στο πλαίσιο του ισχύοντος Ωρολογίου Προγράμματος. Προτείνεται επίσης, για λόγους ψυχολογικούς και παιδαγωγικούς το βιβλίο του μαθητή να μην ξεπερνά τις 150 σελίδες.

Θα πρέπει να έχει μέγεθος Α4. Το μέγεθος αυτό, εκτός του ότι είναι ελκυστικό για τα παιδιά είναι επίσης κατάλληλο για τους χάρτες (επιτρέπει αρκετά μεγάλη κλίμακα) και για την εικονογράφηση. Ο παράγων αυτός έχει πολύ μεγάλη σημασία για την παρουσίαση του περιεχομένου του μαθήματος της Γεωγραφίας.

Θα πρέπει να διαθέτει πλούσια εικονογράφηση η οποία θα καταλαμβάνει ποσοστό ίσο ή μεγαλύτερο του 60% κάθε σελίδας. Με ευθύνη των συγγραφέων θα πρέπει να γίνει προσεκτική επιλογή των εικόνων ώστε να ανταποκρίνονται στις εμπειρίες αλλά και στις ανάγκες του μαθήματος. Οι εικόνες να είναι σαφείς, να αποσαφηνίζουν στοιχεία του περιεχομένου που δεν μπορούν να γίνουν άμεσα αντιληπτά.

Κάθε διδακτική ενότητα θα πρέπει να αρχίζει με μικρής έκτασης κείμενο το οποίο θα περιγράφει σε αδρές μόνο γραμμές το περιεχόμενο του μαθήματος. Η ολοκλήρωση του μαθήματος και η εμπέδωση του περιεχομένου θα πρέπει να εξασφαλίζονται από προτεινόμενες δραστηριότητες οι οποίες θα πραγματοποιούνται στην τάξη. Οι δραστηριότητες θα πρέπει να είναι διαβαθμισμένες κατά επίπεδο δυσκολίας. Κάποιες από αυτές μπορεί να απαιτούν πρόσθετο υλικό για επεξεργασία το οποίο θα πρέπει να περιέχεται στο βιβλίο του διδάσκοντος.

Κάθε διδακτική ενότητα θα πρέπει να καταλήγει σε παρουσίαση των νέων όρων που γνώρισε η τάξη.

Να περιέχει φύλλα εργασίας, ώστε να γίνεται ταυτόχρονα η επεξεργασία και η εμπέδωση του μαθήματος στην τάξη.

Να παρατίθεται στο τέλος του βιβλίου ως παράρτημα ένα γλωσσάρι, το οποίο θα περιέχει αλφαβητικά βασικούς όρους και έννοιες που συναντώνται στο βιβλίο, καθώς και συνοπτική επεξηγηματική ανάλυσή τους.

Βιβλίο διδάσκοντος : Θα πρέπει να περιλαμβάνει :

Γενικές πληροφορίες για τη φιλοσοφία με την οποία είναι γραμμένο το νέο διδακτικό υλικό.

Προτάσεις σχετικές με τη διδακτική μεθοδολογία.

Εισαγωγικό κείμενο για κάθε ενότητα του βιβλίου.

Ανάλυση κάθε μαθήματος.

Προτεινόμενες δραστηριότητες πέραν εκείνων του βιβλίου.

Πιθανά θέματα συζητήσεων στην τάξη.

Πληροφορίες για το τρόπο αξιολόγησης και προτεινόμενα φύλλα αξιολόγησης του μαθητή.

Τετράδιο εργασιών : Μπορεί να απευθύνεται στο δάσκαλο ή στο μαθητή, ανάλογα με το πώς θα είναι δομημένο το βιβλίο του μαθητή. Θα πρέπει να περιλαμβάνει:

Ασκήσεις για κάθε διδακτική ενότητα διαβαθμισμένες σύμφωνα με τις οδηγίες που θα δίνονται στο βιβλίο του διδάσκοντος

Πρότυπες ασκήσεις συγκέντρωσης και αξιοποίησης πρωτογενούς υλικού

Φύλλα αξιολόγησης

Στην περίπτωση που θα απευθύνεται στο μαθητή θα πρέπει να περιέχει φύλλα εργασίας που θα αντιστοιχούν στην ενότητα που επεξεργάζεται ο μαθητής στην τάξη.

Στην περίπτωση που θα απευθύνεται στο δάσκαλο θα μπορεί να περιέχει σχέδια εργασιών με τη μέθοδο project που θα αξιοποιούν τη μεθοδολογία του μαθήματος της Γεωγραφίας και που θα μπορούν να υλοποιηθούν ως σύντομες δράσεις ή και κατά τη διάρκεια όλης της χρονιάς.

Εποπτικό υλικό : Θα πρέπει να περιλαμβάνει

Χάρτες τοίχου (λευκοί, γεωμορφολογικοί, πολιτικοί, θεματικοί)

Υδρόγειο σφαίρα

Άτλαντες

Διαφάνειες

Βιντεοταινίες - Μουσικό υλικό

Λογοτεχνικές αναφορές

Βιβλία με πληροφοριακό γεωγραφικό περιεχόμενο

Παρατήρηση : Η Γεωγραφία αποτελεί εξαιρετικό πεδίο εφαρμογής μελέτης με τη βοήθεια Πολυμέσων. Στο πλαίσιο αυτό, τα λογισμικά που θα υπάρξουν στο μέλλον και εφόσον θα είναι προσαρμοσμένα στους στόχους του Προγράμματος Σπουδών, θα πρέπει να αξιοποιούνται από το διδάσκοντα.

23. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Εισαγωγή

Από τις επιστήμες που διδάσκονται σήμερα στην υποχρεωτική εκπαίδευση, η Βιολογία, περισσότερο ίσως από κάθε άλλη, χαρακτηρίζεται από μια μοναδική αντίφαση. Ενώ είναι η επιστήμη που μελετά το πιο κοινό και πιο διαδεδομένο φαινόμενο του πλανήτη μας, ταυτόχρονα είναι η επιστήμη της οποίας τα σύγχρονα επιτεύγματα, ξαφνιάζουν με το ρυθμό των αναθεωρήσεων και των ανατροπών που επιβάλλουν στις γνώσεις και στις αντιλήψεις μας γι' αυτά.

Τα τεκταινόμενα στο χώρο της Βιολογίας, γίνονται γρήγορα κτήμα του πολίτη, και το ενδιαφέρον για τις κατακτήσεις της, απλώνεται πέρα από τους ειδικούς και τους ερευνητές σε ευρύτατα τμήματα πληθυσμού. Σε αυτό το περιβάλλον στο οποίο αναπτύσσεται η Βιολογία, οι μεγάλες προσδοκίες συναγωνίζονται με τους μεγάλους φόβους που έχουν γεννηθεί από τις πιθανολογούμενες συνέπειες των εφαρμογών της. Όσο επιτακτική είναι η ανάγκη να διερευνηθεί ακόμη περισσότερο η μοριακή βάση των ασθενειών που ταλανίζουν την ανθρωπότητα, να κατανοηθεί η λεπτεπίλεπτη ισορροπία των οικοσυστημάτων, να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα του υπερπληθυσμού, της διατροφής του τρίτου κόσμου κ.ά., άλλο τόσο επιτακτική είναι η ανάγκη, ο αυτοπεριορισμός της επιστημονικής κοινότητας, ο κοινωνικός και δημοκρατικός έλεγχος, να ελαχιστοποιούν πρακτικές εφαρμογές που εγκυμονούν τεράστιους κινδύνους για το περιβάλλον, την υγεία, την αξιοπρέπεια του ανθρώπου.

Με αυτά τα δεδομένα, η διδασκαλία της Βιολογίας στην υποχρεωτική εκπαίδευση, οφείλει να αναδειχτεί σε πρωτεύον και καθοριστικό μέρος, μιας ανθρωπιστικής παιδείας, από την οποία θα διαμορφωθεί, και στον τομέα των γνώσεων και στον τομέα των αξιών, ο μελλοντικός δημοκρατικός πολίτης.

Ο σεβασμός της ζωής στο σύνολο των εκδηλώσεών της, ο σεβασμός στο περιβάλλον, η αναγνώριση της μοναδικότητας και η αποδοχή της διαφορετικότητας, στο φύλο, το χρώμα, τη γλώσσα, τις πεποιθήσεις κάθε ανθρώπινου όντος, η βαθιά και εμπεριστατωμένη γνώση και ενημέρωση για τα σύγχρονα επιτεύγματα και τις συνέπειές τους, είναι μερικοί μόνο από τους στόχους που οφείλει να έχει η σύγχρονη διδασκαλία της Βιολογίας. Ταυτόχρονα όμως με τη σύγχρονη γνώση και τις ηθικές διαστάσεις της, η διδασκαλία της Βιολογίας οφείλει να γνωρίσει στο μαθητή και τη μέθοδο με την οποία η γνώση αυτή παράχθηκε. Από την εξοικείωση του μαθητή με τον επιστημονικό τρόπο σκέψης και οργάνωσης της εργασίας, μόνο θετικά οφέλη μπορούν να προκύψουν, όποια και αν είναι η μελλοντική επαγγελματική ενασχόλησή του.

Η εξάσκηση της δυνατότητας του μαθητή να παρατηρεί και να περιγράφει, να συγκρίνει και να ταξινομεί, να διατυπώνει υποθέσεις και συμπεράσματα που έχει ελέγξει πειραματικά, οφείλουν να αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της διδασκαλίας της Βιολογίας σε κάθε βαθμίδα της εκπαίδευσης. Δεν είναι μόνο επειδή ενθουσιάζουν το μαθητή γιατί του δίνουν την ευκαιρία να ανακαλύψει, να καλλιεργήσει δεξιότητες που ήδη έχει, ή να αποκτήσει νέες, είναι και επειδή του γεννούν την αντικειμενική αίσθηση ότι βαδίζει στα ίδια χνάρια και με την ίδια πυξίδα που βάδισαν γενιές σημαντικών επιστημών πριν από αυτόν.

Η διδασκαλία όμως της Βιολογίας στην υποχρεωτική εκπαίδευση είναι και για δύο ακόμη λόγους προκλητική και ενδιαφέρουσα:

Από τη θεματολογία της δεν μπορεί να λείπει το θεμελιώδες και το παραδεδεγμένο. Όμως η φορά των γεγονότων, τα νέα δεδομένα, ο κατακλυσμός των μέσων μαζικής ενημέρωσης από τις νέες κατακτήσεις, γεννούν την υποχρέωση στο σχολείο, να μεταφέρει στους μαθητές του, ό,τι πιο νέο και συνταρακτικό συμβαίνει σήμερα στο χώρο της Βιολογίας. Έτσι όμως ο προβληματισμός για το τι και περισσότερο για το πώς διδάσκεται γίνεται εντονότερος.

Η Βιολογία, επιστήμη από τη φύση της ολιστική, οφείλει στη διδασκαλία της να αξιοποιεί δεδομένα και γνώσεις από άλλα επιστημονικά αντικείμενα, γιατί δεν υπάρχει τομέας της ανθρώπινης γνώσης με τον οποίο δεν μπορεί να συναρτηθεί άμεσα και παραγωγικά.

Η επιλογή της ύλης, οι προτεινόμενοι μέθοδοι διδασκαλίας, τα βιβλία του μαθητή και του δασκάλου, εκπονήθηκαν με βάση όσα αναφέρθηκαν προηγουμένως αλλά και την ηλικία, την αντιληπτική ικανότητα και φυσικά το διαθέσιμο χρόνο για τη διδασκαλία του μαθήματος.

Σκοπός διδασκαλίας της Βιολογίας

Οι εκπαιδευτικοί σκοποί, γενικά, εκφράζουν τα επιδιωκόμενα από την εκπαιδευτική διαδικασία (αγωγή) α-ποτελέσματα, τα οποία είναι δυνατόν να επιτευχθούν με τη μάθηση μέσω της καλά οργανωμένης διδασκα-λίας. Αναφέρονται δηλαδή στις ανθρώπινες δραστηριότητες ή λειτουργίες τις οποίες τα άτομα που εκπαι-δεύονται πρέπει να μπορούν να εκτελούν, για να ικανοποιούν ανάγκες προσωπικές αλλά και κοινωνικές.

Οι σκοποί διδασκαλίας των μαθημάτων Βιολογίας εντάσσονται, όπως είναι φυσικό, στους γενικότερους σκοπούς της εκπαίδευσης και αυτούς των Φυσικών Επιστημών. Αυτό σημαίνει ότι αφορούν την ολοκλήρωση της προσωπικότητας του ατόμου με την ανάπτυξη κριτικού πνεύματος και διάθεσης για ενεργοποίηση και για δημιουργία τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και σε συνεργασία με άλλα άτομα ή ομάδες.

Με βάση τα παραπάνω η διδασκαλία των μαθημάτων Βιολογίας στο Γυμνάσιο πρέπει να συμβάλλει:

Στην απόκτηση γνώσεων σχετικών με έννοιες, θεωρίες, νόμους και αρχές που αφορούν τη Βιολογία, ώστε ο μαθητής να είναι ικανός να "ερμηνεύει" καταστάσεις ή διαδι-

κασίες που αφορούν τους οργανισμούς και τις σχέσεις τους με το περιβάλλον στο οποίο ζουν.

Στην απόκτηση από το μαθητή της ικανότητας να αναγνωρίζει την ενότητα και τη συνέχεια της επιστημονικής γνώσης σε θέματα που αφορούν τους οργανισμούς, όπως και στην ικανότητα να αναγνωρίζει τη σχέση της Βιολογίας με άλλες επιστήμες.

Στη διαπίστωση από το μαθητή της συμβολής της Βιολογίας στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου αλλά και στον προβληματισμό του για τις επιπτώσεις (θετικές ή αρνητικές) των εφαρμογών της Βιολογίας.

Στην απόκτηση αισθητικών αξιών σε σχέση με το περιβάλλον και σεβασμού της ανθρώπινης ζωής και γενικότερα των ζωντανών οργανισμών.

Στην ανάπτυξη της προσωπικότητας του μαθητή με τη δημιουργία ανεξάρτητης σκέψης, αγάπης για εργασία, κριτικής ικανότητας για την αντιμετώπιση καταστάσεων, και δυνατότητας για επικοινωνία και για συνεργασία με άλλα άτομα.

Στη δημιουργία στο μαθητή ανάγκης για αναζήτηση της γνώσης και στην εξοικείωσή του με τον επιστημονικό τρόπο σκέψης και με την επιστημονική μεθοδολογία.

Στην ανάπτυξη της ικανότητας του μαθητή να συλλέγει πληροφορίες από επιστημονικές πηγές ή πλήρεις μελέτες αξιοποιώντας και την τεχνολογία της Πληροφορικής, όπου αυτό είναι δυνατόν, όχι μόνο για την αναζήτηση αλλά και για τον έλεγχο της επιστημονικής πληροφόρησης.

Στην απόκτηση από το μαθητή της ικανότητας να επικοινωνεί και να συνεργάζεται με επιστημονικούς και με κοινωνικούς φορείς, και να συλλέγει και να ανταλλάσσει πληροφορίες, να παρουσιάζει τις σκέψεις ή τα συμπεράσματα από τις μελέτες του.

Η υλοποίηση των σκοπών διδασκαλίας των Βιολογικών μαθημάτων απαιτεί να λαμβάνονται υπόψη τόσο οι αρχές μάθησης που αφορούν τη διαδικασία απόκτησης της γνώσης, όσο και οι γενικές αρχές διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών και ιδιαίτερα της Βιολογίας. Φυσικά θα πρέπει να αξιοποιούνται οι νέες τεχνολογίες όσο και όπου αυτό είναι εφικτό. Τα παιδαγωγικά αυτά εργαλεία (εκπαιδευτικό λογισμικό, διαδίκτυο κ.ά.) διευκολύνουν τους μαθητές να συγκεντρώνουν, να επεξεργάζονται, να ταξινομούν, να αξιολογούν, να παρουσιάζουν κτλ. δεδομένα, κατανοώντας μέσα από τις διαδικασίες αυτές τις βασικές αρχές, τους νόμους και τις διαδικασίες της Βιολογίας.

Η διδασκαλία των Βιολογικών μαθημάτων θα πρέπει να βοηθά τον μαθητή να διαπιστώνει την επάρκεια ή μη των απόψεών του για την κατανόηση και την ερμηνεία των φαινομένων του έμβιου περιβάλλοντος και να τον οδηγεί στην προσέγγιση της γνώσης μέσα από ενεργητικές διαδικασίες.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι

Η διδασκαλία θεμάτων Βιολογίας στο Γυμνάσιο θα πρέπει να ικανοποιεί διδακτικούς στόχους που σχετίζονται με τους τομείς: Γνώση και μεθοδολογία, Συνεργασία και επικοινωνία, Επιστήμη στην καθημερινή ζωή.

Γνώση και μεθοδολογία

Με το τέλος των σπουδών τους στο Γυμνάσιο οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί:

Να αναγνωρίζουν τα κυριότερα από τα χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν τους ζωντανούς οργανισμούς από τα άβια αντικείμενα.

Να αναγνωρίζουν την ποικιλομορφία των ζωντανών οργανισμών και να τους ταξινομούν σε βασικές ομάδες.

Να διακρίνουν τα επίπεδα οργάνωσης της ζωής στο πλανήτη μας και να κατανοούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της δομής και της λειτουργίας κάθε επιπέδου.

Να αναγνωρίζουν το κύτταρο ως τη βασική δομική και λειτουργική μονάδα των ζωντανών οργανισμών και να αιτιολογούν την ύπαρξη μεγάλης ποικιλίας εξειδικευμένων κυττάρων, ιστών, οργάνων και οργανικών συστημάτων για την υλοποίηση εξειδικευμένων λειτουργιών στους πολυκύτταρους οργανισμούς.

Να διακρίνουν ομοιότητες στις εσωτερικές δομές διαφορετικών οργανισμών και να χρησιμοποιούν αυτές τις ομοιότητες για να αιτιολογούν την ενότητα που διακρίνει όλους τους οργανισμούς, ανεξάρτητα από την εξωτερική μορφολογία τους.

Να κατανοούν τη σημασία συνεργασίας των οργανικών συστημάτων για τη διατήρηση της ζωής ενός πολυκύτταρου οργανισμού (φυτικού ή ζωικού).

Να αναγνωρίζουν τη σχέση των γονιδίων και των μεταλλάξεων με τα χαρακτηριστικά των οργανισμών, τη γενετική ποικιλότητα και την ποικιλομορφία μέσα σε ένα είδος.

Να γνωρίζουν και να κατανοούν, ως ένα βαθμό, τους μηχανισμούς κληρονομικότητας των χαρακτηριστικών των οργανισμών και τους παράγοντες που μπορεί να τους επηρεάζουν.

Να συσχετίζουν την ικανότητα του ανθρώπινου οργανισμού να ρυθμίζει το εσωτερικό του περιβάλλον, με τη δυνατότητά του να επιβιώνει σε ποικίλα περιβάλλοντα.

Να αναγνωρίζουν τους κυριότερους παράγοντες πρόκλησης ασθενειών στον ανθρώπινο οργανισμό και να κατανοούν τους τρόπους με τους οποίους αυτός αμύνεται.

Να αιτιολογούν τη σημασία της έγκαιρης και έγκυρης πληροφόρησης για θέματα που αφορούν τη διατήρηση της υγείας τους και την πρόληψη των διάφορων ασθενειών.

Να είναι ικανοί να αξιοποιούν τις πληροφορίες που αποκτούν, ώστε να αντιδρούν έγκαιρα και με κατάλληλο τρόπο σε κάθε κατάσταση που απειλεί την υγεία τους και σε κάθε σύμπτωμα που τους ανησυχεί.

Να αιτιολογούν τις επιπτώσεις από τη χρήση διάφορων φαρμακευτικών ή άλλων ουσιών στον ανθρώπινο οργανισμό.

Να περιγράφουν τη δομή και να κατανοούν τις λειτουργίες ενός οικοσυστήματος. Να χρησιμοποιούν τις γνώσεις τους για να ερμηνεύουν φαινόμενα στο περιβάλλον τους.

Να αναγνωρίζουν την ποικιλομορφία των οργανισμών και των λειτουργιών της ζωής ως αποτέλεσμα των διαδικασιών της εξέλιξης.

Να χρησιμοποιούν, στο μέτρο του δυνατού, την επιστημονική μέθοδο στις εργασίες τους ή κατά την εκτέλεση πειραμάτων.

Να χειρίζονται απλά όργανα και συσκευές.

Να σχεδιάζουν και να υλοποιούν απλά πειράματα αλλά και πειράματα που χρειάζονται μεγάλο χρονικό διάστημα για να ολοκληρωθούν (π.χ. η μελέτη της ανάπτυξης ενός φυτού ή ενός ζώου).

Να επιλέγουν πηγές πληροφόρησης, να συγκεντρώνουν πληροφορίες, να τις αξιολογούν, να τις ταξινομούν και να εξάγουν συμπεράσματα.

Να χρησιμοποιούν την τεχνολογία της πληροφορικής, αφενός για να έχουν πρόσβαση στην επιστημονική πληροφόρηση και αφετέρου για να επεξεργάζονται πληρο-

φορίες και δεδομένα, να τα αξιολογούν, να τα κατατάσσουν, να τα ταξινομούν, κτλ.

Συνεργασία και επικοινωνία

Με το τέλος των σπουδών τους στο Γυμνάσιο οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί:

Να ακολουθούν οδηγίες και χρονοδιαγράμματα για την υλοποίηση συγκεκριμένης εργασίας και να συνεργάζονται γι' αυτήν με τους συμμαθητές τους και τον εκπαιδευτικό.

Να περιγράφουν σε ικανοποιητικό βαθμό τις παρατηρήσεις τους και να εκφράζουν τις απόψεις τους με κατάλληλους επιστημονικούς όρους και σωστό λόγο (προφορικό ή γραπτό) χρησιμοποιώντας πίνακες, διαγράμματα, ιστογράμματα κτλ.

Να διατυπώνουν ερωτήσεις, να παρατηρούν, να καταγράφουν, να συγκρίνουν και να αξιολογούν δεδομένα.

Να επικοινωνούν και να συνεργάζονται, στο πλαίσιο δραστηριοτήτων, με δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς αλλά και άτομα που ανήκουν στο κοινωνικό τους περιβάλλον.

Να ανταλλάσσουν και να υποστηρίζουν με επιχειρήματα απόψεις σχετικές με θέματα Βιολογίας, στην τάξη με τους συμμαθητές τους ή και σε άλλους χώρους εκτός σχολείου.

Επιστήμη και καθημερινή ζωή.

Με το τέλος των σπουδών τους στο Γυμνάσιο οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί:

Να αναφέρουν βασικούς σταθμούς της εξέλιξης της επιστήμης της Βιολογίας και να τους συσχετίζουν με το κοινωνικό και επιστημονικό πλαίσιο της εποχής τους.

Να αναγνωρίζουν τη συμβολή των εφαρμογών της Βιολογίας στην επίλυση προβλημάτων σε τομείς του κοινωνικού περιβάλλοντος με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου.

Να χρησιμοποιούν απλές επιστημονικές γνώσεις για την ερμηνεία φαινομένων ή διαδικασιών της καθημερινής ζωής που αφορούν τον οργανισμό τους ή το περιβάλλον στο οποίο ζουν.

Να γνωρίζουν τις μεθόδους και τις δυνατότητες της βιολογικής έρευνας σήμερα και να προβληματίζονται για τα οφέλη αλλά και τους πιθανούς κινδύνους και τα ηθικά διλήμματα, που αναδύονται από την εφαρμογή των επιτευγμάτων της σύγχρονης Βιολογίας.

Να αιτιολογούν τη σχέση του καταναλωτικού τρόπου ζωής όχι μόνο με την ψυχική και σωματική υγεία του ατόμου, αλλά και με τη διατήρηση της ισορροπίας στο περιβάλλον (φυσικό και κοινωνικό).

Να χρησιμοποιούν γνώσεις που αποκτούν για να ερμηνεύουν, σε κάποιο βαθμό, προβλήματα που εμφανίζονται στο περιβάλλον τους και να συμμετέχουν ενεργά στις προσπάθειες για την αντιμετώπισή τους.

Στόχοι, περιεχόμενο, ενδεικτικές δραστηριότητες, απαιτούμενος χρόνος. Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες

Β΄ τάξη

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
Μετά το τέλος της διδασκαλίας ο μαθητής θα πρέπει να είναι ικανός: Να επισημαίνει το αντικείμενο μελέτης της Βιολογίας. Να συσχετίζει την επιστήμη της Βιολογίας με εφαρμογές της στην καθημερινή ζωή. Να αναγνωρίζει τη σημασία της επιστημονικής μεθόδου, για την επίλυση των επιστημονικών προβλημάτων. Να χειρίζεται μικροσκόπιο για την παρατήρηση έτοιμων παρασκευασμάτων. Να διαπιστώνει, μέσα από τις εμπειρίες του στο κοινωνικό του περιβάλλον, τη σχέση ανάμεσα στις εφαρμογές της επιστήμης της Βιολογίας και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου. Να αντιμετωπίζει κριτικά τα αποτελέσματα από τις εφαρμογές της Βιολογίας στους διάφορους τομείς της καθημερινής ζωής και να διατυπώνει, με επιχειρήματα, την άποψή του (θετική ή αρνητική) γι' αυτά.	***Η επιστήμη της Βιολογίας*** **Τρόποι μελέτης των οργανισμών.** **Εισαγωγή στην επιστημονική μέθοδο.** **Η Βιολογία στην καθημερινή ζωή**	***Δραστηριότητες*** Εργασίες (ατομικές ή ομαδικές) σε θέματα σχετικά με εφαρμογές της Βιολογίας σε διάφορους τομείς της καθημερινής ζωής ***Εργ. Ασκήσεις*** Σχεδιασμός πειράματος με βάση τις αρχές της επιστημονικής μεθόδου. Παρατήρηση έτοιμων παρασκευασμάτων στο μικροσκόπιο προκειμένου οι μαθητές να εξοικειωθούν με τη χρήση του.	3 ώρες

Να διακρίνει, στο περιβάλλον του, τους οργανισμούς από τα άβια αντικείμενα. Να ορίζει τη Βιόσφαιρα ως το τμήμα της Γης που επιτρέπει την ύπαρξη ζωντανών οργανισμών. Να αναγνωρίζει την ποικιλομορφία μεταξύ οργανισμών διαφορετικών ειδών αλλά και μεταξύ οργανισμών του ίδιου είδους. Να κατατάσσει χαρακτηριστικούς οργανισμούς με βάση κανόνες ταξινόμησης. Να αναφέρει τις χαρακτηριστικές ιδιότητες της ζωής και να αιτιολογεί τη σημασία τους για τους οργανισμούς. Να διακρίνει τα χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν τα ζώα από τα φυτά και να τα συσχετίζει με τις συνθήκες του περιβάλλοντος στο οποίο ζουν και τις ανάγκες επιβίωσης που αυτό τους δημιουργεί. Να αναγνωρίζει το κύτταρο ως τη βασική δομική και λειτουργική μονάδα των οργανισμών. Να αιτιολογεί την αναγκαιότητα του μικρού μεγέθους του κυττάρου. Να σχεδιάζει ένα ζωικό και ένα φυτικό κύτταρο, να αναγνωρίζει και να ονομάζει τα κυριότερα δομικά τους συστατικά. Να συσχετίζει τη μορφολογία των κυττάρων με τις λειτουργίες που επιτελούν στο πλαίσιο ενός πολυκύτταρου οργανισμού. Να διακρίνει και να περιγράφει τις διαφορές μεταξύ φυτικών και ζωικών κυττάρων και να τις συσχετίζει με διαφορές στις ανάγκες και στις λειτουργίες των αντίστοιχων οργανισμών. Να διακρίνει τα επίπεδα οργάνωσης της ζωής (από το κύτταρο έως τον οργανισμό) και να αναγνωρίζει την αύξηση της πολυπλοκότητας με το πέρασμα από επίπεδο σε επίπεδο.	***Η ζωή πάνω στη Γη*** **Διάκριση άβιων αντικειμένων και οργανισμών.** **Βιόσφαιρα - Η ζωή στον πλανήτη Γη.** **Ποικιλομορφία των οργανισμών.** **Ταξινόμηση των οργανισμών.** **Χαρακτηριστικές ιδιότητες της ζωής.** **Σχέση δομής και λειτουργίας.** **Διάκριση φυτικών και ζωικών οργανισμών** **Κύτταρο: η μονάδα της ζωής.** **Μέγεθος κυττάρου, σχέση επιφάνειας / όγκου με τη λειτουργικότητα του κυττάρου.** **Δομή ζωικού (πλασματική μεμβράνη, κυτταρόπλασμα, πυρήνας, μιτοχόνδρια) και φυτικού (κυτταρικό τοίχωμα, πλασματική μεμβράνη, κυτταρόπλασμα, πυρήνας, μιτοχόνδρια, χλωροπλάστες, κενοτόπιο) κυττάρου.** **Διαφορές μεταξύ φυτικών και ζωικών κυττάρων (κυτταρικό τοίχωμα, χλωροπλάστες).** **Μονοκύτταροι - πολυκύτταροι οργανισμοί.** **Επίπεδα οργάνωσης της ζωής (κύτταρο έως οργανισμό).**	***Δραστηριότητες*** Καταγραφή ομοιοτήτων και διαφορών μεταξύ ενός οργανισμού και ενός άβιου αντικειμένου. Κατάταξη οργανισμών με κριτήριο την περιοχή στην οποία ζουν – Προσδιορισμός και καταγραφή προσαρμογών. Άσκηση στην ταξινόμηση των οργανισμών με απλά παραδείγματα χαρακτηριστικών οργανισμών. Ταξινόμηση ενός οργανισμού φυτικού ή ζωικού με βάση τους κανόνες ταξινόμησης. Καταγραφή χαρακτηριστικών που καθιστούν διάφορους οργανισμούς ικανούς να επιβιώνουν σε συγκεκριμένα περιβάλλοντα. Παρατήρηση, με τη βοήθεια εικόνων, διαγραμμάτων κτλ., διαφορετικών ειδών κυττάρων. Συσχετισμός μορφής και μεγέθους με τις λειτουργίες που επιτελούν στο πλαίσιο ενός πολυκύτταρου οργανισμού κτλ. ***Εργ. Ασκήσεις*** Παρατήρηση στο μικροσκόπιο, φυτικών και ζωικών κυττάρων. Καταγραφή σε πίνακα των διαφορών που παρατηρούν μεταξύ ενός ζωικού και ενός φυτικού κυττάρου.	5 ώρες
Να αναφέρει και να αιτιολογεί τις ανάγκες των οργανισμών για την επιβίωσή τους στο περιβάλλον που ζουν (τροφή, αναπαραγωγή, μετακίνηση κτλ.) Να αναγνωρίζει ότι το περιβάλλον στο οποίο ζουν οι διάφοροι οργα-	***Οι οργανισμοί στο περιβάλλον που ζουν - Λειτουργίες των οργανισμών*** **Ανάγκες των οργανισμών (τροφικές, μετακίνησης, επικοινωνίας με άλλους οργανισμούς κ.ά.).** **Οι οργανισμοί αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους.** **Προσαρμογές των οργανισμών – Σχέση μορφής-δομής των οργανισμών και αναγκών που δημιουργεί το περιβάλλον τους.** **Λειτουργίες που χαρακτηρίζουν τους ζωντανούς οργανισμούς.**	***Δραστηριότητες*** Καταγραφή των αναγκών των οργανισμών για την επιβίωσή τους Συσχέτιση με ιδιαιτερότητες στις λειτουργίες τους. Καταγραφή, με εικόνες και κείμενα,	2 ώρες

νισμοί είναι ετερογενές και πολύπλοκο. Να αναγνωρίζει ότι οι οργανισμοί "ταιριάζουν" με το περιβάλλον στο οποίο ζουν (προσαρμογή) και να περιγράφει συγκεκριμένα παραδείγματα. Να αναφέρει παραδείγματα μεταβολών στη μορφή ή και στις λειτουργίες των οργανισμών, προκειμένου αυτοί να προσαρμόζονται στις μεταβολές του περιβάλλοντός τους και να ανταποκρίνονται στις ανάγκες που αυτό τους δημιουργεί. Να διακρίνει τους ζωντανούς οργανισμούς από τα άβια αντικείμενα. με βάση συγκεκριμένες χαρακτηριστικές λειτουργίες της ζωής.		παραδειγμάτων οργανισμών με χαρακτηριστικές προσαρμογές για χερσαίο και υδρόβιο περιβάλλον.	
Να αναγνωρίζει ότι οι οργανισμοί προκειμένου να επιβιώσουν, ανταλλάσσουν ουσίες με το περιβάλλον τους. Να αναγνωρίζει ότι οι οργανισμοί καλύπτουν τις ανάγκες τους σε θρεπτικές ουσίες και ενέργεια με την τροφή. Να διακρίνει τους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους εξασφαλίζουν θρεπτικές ουσίες τα φυτά και τα ζώα. Να ονομάζει τι χρησιμοποιείται και τι παράγεται κατά τη διάρκεια της φωτοσύνθεσης, και να επισημαίνει το ρόλο της ηλιακής ακτινοβολίας σ' αυτήν. Να αιτιολογεί τη σημασία της φωτοσύνθεσης για τη ζωή στον πλανήτη μας. Να περιγράφει τη διαδικασία πρόσληψης τροφής από μονοκύτταρους οργανισμούς με φαγοκυττάρωση. Να αναγνωρίζει την ποικιλομορφία των μηχανισμών πρόσληψης της τροφής στους ζωικούς οργανισμούς και να περιγράφει τους πιο χαρακτηριστικούς από αυτούς σε ασπόνδυλα και σπονδυλωτά. Να συσχετίζει την ποικιλομορφία των μηχανισμών αυτών με τις ανάγκες επιβίωσης των οργανισμών στο περιβάλλον τους. Να διακρίνει την ενδοκυτταρική (μονοκύτταροι οργανισμοί) από την εξωκυτταρική (πολυκύτταροι οργανισμοί) πέψη. Να περιγράφει, σε αδρές γραμμές, την πορεία πέψης της τροφής στα ασπόνδυλα χρησιμοποιώντας ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα.	***Πρόσληψη θρεπτικών ουσιών - πέψη*** Τροφή: πηγή ενέργειας και θρεπτικών ουσιών για τους οργανισμούς. Παραγωγή θρεπτικών ουσιών στα φυτά – Φωτοσύνθεση. Πρόσληψη τροφής και πέψη θρεπτικών ουσιών: σε μονοκύτταρους οργανισμούς σε ασπόνδυλα σε σπονδυλωτά	***Δραστηριότητες*** Συγκέντρωση και καταγραφή στοιχείων που αφορούν τους μηχανισμούς πρόσληψης τροφής φυτικών και ζωικών οργανισμών --- Ομαδοποίηση των οργανισμών με βάση τα στοιχεία αυτά. ***Εργ. Ασκήσεις*** Ανίχνευση σακχάρων σε φυτό. Ανίχνευση αμύλου σε φύλλο. Ανίχνευση του οξυγόνου που παράγεται κατά τη φωτοσύνθεση. Σχεδιασμός πειράματος με το οποίο αποδεικνύεται η επίδραση της θερμοκρασίας στη διαδικασία της φωτοσύνθεσης.	8 ώρες

Να επισημαίνει μορφολογικά ή λειτουργικά χαρακτηριστικά που αφορούν την πρόσληψη τροφής ή την πέψη της τροφής και που αποτελούν μαρτυρίες για την εξέλιξη των οργανισμών.			
Να ονομάζει και να περιγράφει, συνοπτικά, τα όργανα του πεπτικού συστήματος του ανθρώπου και να εξηγεί το ρόλο καθενός από αυτά στη διαδικασία πέψης της τροφής. Να περιγράφει την πορεία της τροφής στα όργανα του πεπτικού συστήματος του ανθρώπου και να διακρίνει τα στάδια επεξεργασίας της. Να εξηγεί το ρόλο των δοντιών στη διαδικασία της πέψης και να αιτιολογεί την ανάγκη προστασίας τους. Να αναφέρει τις βασικές κατηγορίες θρεπτικών ουσιών και να εξηγεί το ρόλο τους στη λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού. Να αναφέρει τα προϊόντα της διάσπασης των πρωτεϊνών, των υδατανθράκων και των λιπών στο πεπτικό σύστημα. Να αναφέρει ασθένειες που αφορούν το πεπτικό σύστημα και να συσχετίζει την εμφάνισή τους με τη δράση διαφόρων παραγόντων του περιβάλλοντος ή παραγόντων που σχετίζονται με ατομικές πρακτικές. Να συσχετίζει τον τρόπο διατροφής του ανθρώπου με τη διατήρηση της σωματικής και πνευματικής υγείας.	**Το πεπτικό σύστημα του ανθρώπου.** **Συστατικά της τροφής του ανθρώπου – θρεπτικές ουσίες – προϊόντα διάσπασης των θρεπτικών ουσιών** **Όργανα του πεπτικού συστήματος – δομή και λειτουργία** **Διαδικασία πέψης της τροφής – διάσπαση των θρεπτικών ουσιών - απορρόφηση χρήσιμων ουσιών – αποβολή άχρηστων** **Τροφή και ενέργεια** **Διατροφικές ανάγκες του ανθρώπινου οργανισμού** **Παράγοντες που επηρεάζουν την λειτουργία του πεπτικού συστήματος αλκοόλ κ.ά.).**	***Δραστηριότητες*** Εργασία των μαθητών με προπλάσματα των οργάνων του πεπτικού συστήματος του ανθρώπου για την κατανόηση της δομής του και της πορείας που ακολουθεί η τροφή κατά την πέψη. Παρατήρηση της συσκευασίας διαφόρων προϊόντων διατροφής και καταγραφή των στοιχείων που αφορούν την παρεχόμενη ενέργεια, τις βιταμίνες, την ύπαρξη σ' αυτά πρόσθετων ουσιών (συντηρητικά κτλ.). Συζήτηση και προβληματισμός για τη συμπεριφορά του καταναλωτή των προϊόντων αυτών. Συζήτηση για τις ενέργειες που βοηθούν στην προστασία των δοντιών – Σχολιασμός εικόνων που περιγράφουν το σωστό τρόπο βουρτσίσματος των δοντιών. Σύγκριση από κάθε μαθητή της δικής του καθημερινής πρακτικής με τη σωστή Εργασίες (ομαδικές ή ατομικές) σε θέματα που αφορούν τη διατροφή του σύγχρονου ανθρώπου και τις διάφορες τάσεις που επικρατούν σχετικά μ' αυτήν (χορτοφαγία κτλ.). Σύγκριση και προβληματισμός για τις διατροφικές συνήθειες των μελών της ομάδας. ***Εργ. Ασκήσεις*** Προσδιορισμός της αποδιδόμενης ενέργειας από την καύση ενός φιστικιού. Ανίχνευση πρωτεϊνών, ζαχάρων, αμύλου, λιπιδίων σε τρόφιμα.	
Να αναγνωρίζει την αναγκαιότητα της μεταφοράς ουσιών στους οργανισμούς και αποβολής των άχρηστων προϊόντων του μεταβολισμού. Να περιγράφει, σε αδρές γραμμές, το σύστημα μεταφοράς ουσιών στα φυτά και να αιτιολογεί το ρόλο των στομάτων και της διαπνοής στη διαδικασία αυτή. Να περιγράφει, σε αδρές γραμμές, τη διαδικασία μεταφοράς ουσιών και αποβολής των άχρηστων	***Μεταφορά και αποβολή ουσιών*** **Μεταφορά και αποβολή ουσιών** **στα φυτά** **σε μονοκύτταρους οργανισμούς** **σε ασπόνδυλα** **σε σπονδυλωτά**	***Δραστηριότητες*** Αξιοποίηση προπλασμάτων ανθρώπινου σώματος για την κατανόηση της δομής των οργάνων του κυκλοφορικού συστήματος και του ρόλου τους στην κυκλοφορία του αίματος. Εργασίες (ομαδικές ή ατομικές) σε θέματα σχετικά με την επίδραση της διατροφής και της άσκησης στην καλή λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος – Προβληματισμός – Συμπεράσματα –	6 ώρες

προϊόντων του μεταβολισμού σε απλούς πολυκύτταρους οργανισμούς που δεν διαθέτουν κυκλοφορικό σύστημα και σε ασπόνδυλα που διαθέτουν ανοιχτό κυκλοφορικό σύστημα, χρησιμοποιώντας από ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα. Να διακρίνει την ύπαρξη κλειστού κυκλοφορικού συστήματος στα σπονδυλωτά και να περιγράφει τη		Παρέμβαση για την ευαισθητοποίηση και τον προβληματισμό των υπολοίπων μαθητών. Συζήτηση σχετικά με την εθελοντική αιμοδοσία. Εκστρατεία ενημέρωσης του άμεσου κοινωνικού περιβάλλοντος ή συμμετοχή σε σχετικές προσπάθειες. ***Εργ. Ασκήσεις*** Διαπίστωση της πραγματοποίησης	
διαδικασία μεταφοράς ουσιών και αποβολής των άχρηστων σε χαρακτηριστικά είδη από αυτά. Να διακρίνει τις βασικές διαφορές μεταξύ ανοικτού και κλειστού κυκλοφορικού συστήματος που αποτελούν μαρτυρίες για την εξέλιξη των οργανισμών.		διαπνοής στα φυτά. Προσδιορισμός του ρόλου των στομάτων στη διαπνοή. Σύγκριση της ποσότητας νερού που χάνεται από κάθε πλευρά του φύλλου. Προσδιορισμός του ρυθμού της διαπνοής. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης με πιεσόμετρο.	
Να ονομάζει και να περιγράφει, συνοπτικά, τα όργανα του κυκλοφορικού συστήματος του ανθρώπου και να εξηγεί το ρόλο καθενός στη διαδικασία κυκλοφορίας του αίματος. Να αιτιολογεί τις διαφορές στη δομή αρτηριών και φλεβών. Να αναφέρει τα συστατικά του αίματος και να περιγράφει τις λειτουργίες του. Να περιγράφει, συνοπτικά, τη μικρή και τη μεγάλη κυκλοφορία του αίματος. Να ονομάζει παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η σωστή λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος. Να αναφέρει ασθένειες του κυκλοφορικού συστήματος (καρδιοπάθειες, αγγειοπάθειες κτλ.) και να συσχετίζει την εμφάνισή τους με περιβαλλοντικούς παράγοντες και το σύγχρονο τρόπο ζωής.	**Κυκλοφορικό σύστημα του ανθρώπου.** **Όργανα του κυκλοφορικού συστήματος – δομή και λειτουργία** **Αίμα** **Κυκλοφορία του αίματος** **Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος**	Μικροσκοπική παρατήρηση μόνιμου παρασκευάσματος αίματος. Παρατήρηση τομής αρτηρίας και φλέβας σε μόνιμα παρασκευάσματα.	
Να ονομάζει και να περιγράφει, σε αδρές γραμμές, τα όργανα του ουροποιητικού συστήματος του ανθρώπου. Να κατανοεί το ρόλο του ουροποιητικού συστήματος και των επιμέρους οργάνων που το αποτελούν στην αποβολή άχρηστων ουσιών από τον οργανισμό του ανθρώπου. Να αναφέρει τους παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του ουροποιητικού συστήματος και να συσχετίζει τη σωστή λειτουργία του με περιβαλλοντικούς παράγοντες και τον τρόπο ζωής του ατόμου.	**Ουροποιητικό σύστημα του ανθρώπου.** **Όργανα του ουροποιητικού συστήματος – δομή και λειτουργία** **Απέκκριση άχρηστων ουσιών** **Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του ουροποιητικού συστήματος**		

Να αναγνωρίζει την ανάγκη των οργανισμών για πρόσληψη οξυγόνου και αποβολή διοξειδίου του άνθρακα. Να ονομάζει τι χρησιμοποιείται και τι παράγεται κατά την κυτταρική αναπνοή και να επισημαίνει το ρόλο του οξυγόνου σ' αυτή. Να συσχετίζει τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης με αυτήν της κυτταρικής αναπνοής. Να κατανοεί τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η ανταλλαγή αερίων στους μονοκύτταρους οργανισμούς (διάχυση), στα ασπόνδυλα και στα σπονδυλωτά και να τον περιγράφει χρησιμοποιώντας από ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα. Να διακρίνει ομοιότητες και διαφορές σε ό,τι αφορά την αναπνοή στις διάφορες κατηγορίες οργανισμών και να επισημαίνει αυτές που αποτελούν μαρτυρίες για την εξέλιξη. Να ονομάζει και να περιγράφει, συνοπτικά, τα όργανα του αναπνευστικού συστήματος του ανθρώπου, καθώς και την πορεία των αναπνευστικών αερίων κατά την λειτουργία της αναπνοής. Να συσχετίζει τη λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος με αυτήν του κυκλοφορικού. Να αιτιολογεί την αρνητική επίδραση του καπνίσματος και των ρύπων του ατμοσφαιρικού αέρα στη λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος και γενικότερα του οργανισμού. Να συσχετίζει την ύπαρξη των παραγόντων αυτών με τον τρόπο ζωής του σύγχρονου ανθρώπου.	*Αναπνοή* **Ο ρόλος του οξυγόνου στην απελευθέρωση ενέργειας από τις τροφές – Κυτταρική αναπνοή** **Λειτουργία της αναπνοής** **στα φυτά** **σε μονοκύτταρους οργανισμούς** **σε ασπόνδυλα** **σε σπονδυλωτά** **Αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπου.** **Όργανα του αναπνευστικού συστήματος – δομή και λειτουργία** **Λειτουργία της αναπνοής (εισπνοή - εκπνοή)** **Ανταλλαγή των αναπνευστικών αερίων** **Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία της αναπνοής (κάπνισμα κ.ά.)**	*Δραστηριότητες* Αξιοποίηση προπλασμάτων οργάνων του αναπνευστικού συστήματος για την κατανόηση της δομής του. Συζήτηση για την επίδραση του καπνίσματος στην καλή λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος. Προβληματισμός για τους λόγους που μπορεί να οδηγούν ένα άτομο στην εφηβική ηλικία να ξεκινά το κάπνισμα. Παρέμβαση για τον προβληματισμό και την ευαισθητοποίηση και των υπολοίπων μαθητών. Άσκηση (με τη βοήθεια ειδικού) στην τεχνητή αναπνοή. *Εργ. Ασκήσεις* Ανίχνευση του διοξειδίου του άνθρακα που απελευθερώνεται κατά τη διαπνοή των φυτών. Σύγκριση της ποσότητας του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα στον εισπνεόμενο και εκπνεόμενο αέρα. Σχεδιασμός και εκτέλεση πειράματος για τον προσδιορισμό των επιπτώσεων της άσκησης στον ρυθμό της αναπνοής.	5 ώρες

Να διακρίνει τη διαφορά ανάμεσα στην κίνηση και τη μετακίνηση των οργανισμών. Να αναφέρει και να εξηγεί λόγους για τους οποίους οι οργανισμοί χρειάζεται να μετακινούνται (αναζήτηση τροφής, ταιριού, αποφυγή εχθρών κ.ά.). Να περιγράφει και να εξηγεί το μηχανισμό στήριξης των φυτών. Να περιγράφει την κίνηση χαρακτηριστικών μονοκύτταρων οργανισμών. Να διακρίνει διαφορές μεταξύ εξωσκελετού και ενδοσκελετού.	*Στήριξη – Κίνηση* **Κίνηση – Μετακίνηση των οργανισμών** **Μηχανισμός στήριξης στα φυτά** **Μηχανισμοί στήριξης – κίνησης** **σε μονοκύτταρους οργανισμούς** **σε χαρακτηριστικά ασπόνδυλα** **σε χαρακτηριστικά σπονδυλωτά**	*Δραστηριότητες* Αξιοποίηση προπλασμάτων ανθρώπινου σκελετού για τη μελέτη της μορφολογίας των οστών και των αρθρώσεων. Καταγραφή μορφολογικών χαρακτηριστικών του σκελετού τα οποία επιβεβαιώνουν τη σχέση μορφής και λειτουργικότητας των δομών ενός οργανισμού. Παρατήρηση της δράσης των μυών σε ζεύγη (π.χ. κάμψη του βραχίονα). Καταγραφή παραγόντων που επηρεάζουν την καλή κατάσταση του σκελετού – Συζήτηση και προβληματισμός για σχετικές συμπεριφορές των μελών της ομάδας.	6 ώρες

Να περιγράφει, σε αδρές γραμμές, το σκελετό χαρακτηριστικών αρθροπόδων και να εξηγεί το ρόλο του στην κινητικότητα και προστασία των οργανισμών αυτών. Να προσδιορίζει κοινά χαρακτηριστικά του σκελετού των σπονδυλωτών. Να περιγράφει, συνοπτικά, τον τρόπο μετακίνησης αντιπροσωπευτικών ειδών σπονδυλωτών (ψάρια, αμφίβια, πτηνά, θηλαστικά) χρησιμοποιώντας από ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα. Να συσχετίζει τη μορφολογία του σκελετού και τον τρόπο μετακίνησης των διαφόρων οργανισμών, με τις ανάγκες που δημιουργεί σ' αυτούς το περιβάλλον στο οποίο ζουν. Να διακρίνει ομοιότητες και διαφορές σε ότι αφορά το σκελετό και τον τρόπο μετακίνησης των οργανισμών, οι οποίες αποτελούν μαρτυρίες για την εξέλιξη. Να αναγνωρίζει την κίνηση ως αποτέλεσμα συνεργασίας του σκελετικού και του μυϊκού συστήματος και να εξηγεί το ρόλο καθενός από τα δύο αυτά συστήματα στην κίνηση του ανθρώπου. Να περιγράφει τα βασικά δομικά	**Μυοσκελετικό σύστημα του ανθρώπου** **Σκελετός του ανθρώπου** **Δομή των οστών** **Αρθρώσεις** **Μύες** **Μύες και κίνηση** **Παράγοντες που επηρεάζουν την καλή λειτουργία του μυοσκελετικού συστήματος.**	***Εργ. Ασκήσεις*** Ανίχνευση της ύπαρξης ανόργανων αλάτων και οργανικών ουσιών στα οστά. Μικροσκοπική παρατήρηση των διαφορετικών ειδών μυϊκού ιστού σε μόνιμα παρασκευάσματα.	
χαρακτηριστικά των οστών και να τα διακρίνει σε ομάδες ανάλογα με τη μορφολογία τους. Να διακρίνει τη σχέση μορφής και λειτουργίας για τα διάφορα οστά ή μέρη του ανθρώπινου σκελετού. Να περιγράφει τις λειτουργίες του σκελετού και να τις συσχετίζει με τη γενικότερη λειτουργικότητα του οργανισμού. Να διακρίνει τα είδη των αρθρώσεων και να περιγράφει το ρόλο καθενός στη λειτουργικότητα του οργανισμού. Να διακρίνει τα διαφορετικά είδη μυϊκού ιστού, να εξηγεί το ρόλο καθενός και να τον συσχετίζει με την ανάγκη πραγματοποίησης ακούσιων και εκούσιων κινήσεων. Να αιτιολογεί τη συμβολή της άσκησης στη διατήρηση της καλής φυσικής κατάστασης του ανθρώπινου οργανισμού.			
Να αναγνωρίζει τη σημασία της αναπαραγωγής για τη διαιώνιση των ειδών. Να διακρίνει τη μονογονική από την αμφιγονική αναπαραγωγή.	***Αναπαραγωγή*** **Ο ρόλος της αναπαραγωγής στη διατήρηση των ειδών.** **Είδη αναπαραγωγής (μονογονική, αμφιγονική).**	***Δραστηριότητες*** Εργασίες (ομαδικές ή ατομικές) σε θέματα που αφορούν την εφηβεία – Συζήτηση και προβληματισμός	7 ώρες

Να αναγνωρίζει τη χρησιμότητα της μονογονικής αναπαραγωγής στα φυτά και να περιγράφει τους βασικούς από τους τρόπους με τους οποίους επιτυγχάνεται αυτή, χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα παραδείγματα. Να διακρίνει τις δύο κατηγορίες των σπερματόφυτων (αγγειόσπερμα και γυμνόσπερμα) και να περιγράφει τον κύκλο ζωής ενός αγγειόσπερμου. Να αιτιολογεί το ρόλο του άνθους στη διαδικασία αναπαραγωγής ενός φυτού και να περιγράφει τη διαδικασία επικονίασης και γονιμοποίησης ενός φυτού Να αναγνωρίζει το ρόλο του σπέρματος και να περιγράφει τρόπους διασποράς των σπερμάτων, διακρίνοντας σ' αυτούς προσαρμογές στις ιδιαιτερότητες του περιβάλλοντος.	**Αναπαραγωγή στα φυτά** **Μονογονική αναπαραγωγή** **Αμφιγονική αναπαραγωγή (δομή άνθους, είδη ανθέων, επικονίαση, καρπός, σπέρματα, διασπορά σπερμάτων, βλάστηση, στάδια ανάπτυξης του φυτού).**	σχετικά με προσωπικές εμπειρίες των μελών της ομάδας. Συζήτηση στην τάξη σχετικά με τον οικογενειακό προγραμματισμό. Παράλληλη αναφορά στο πληθυσμιακό πρόβλημα της Ελλάδας, στην ανεπιθύμητη εγκυμοσύνη και τις συνέπειές της, στους τρόπους αντισύλληψης σε συνδυασμό και με την προστασία από το AIDS. ***Εργ. Ασκήσεις*** Δημιουργία ενός νέου φυτού (γεράνι) με μονογονική αναπαραγωγή. Παρατήρηση διαφόρων τύπων ανθέων, κόκκων γύρης και σπερμάτων. Καταγραφή ομοιοτήτων και διαφορών. Παρατήρηση των τμημάτων ενός τέλειου άνθους, προσδιορισμός του ρόλου τους στο πλαίσιο της λειτουργίας του άνθους.		
Να περιγράφει την πορεία βλάστησης και να αιτιολογεί την επίδραση διαφόρων περιβαλλοντικών παραγόντων σ' αυτήν. Να αναφέρει και να περιγράφει τρόπους μονογονικής αναπαραγωγής στους μονοκύτταρους οργανισμούς. Να περιγράφει, σε αδρές γραμμές, τον τρόπο αναπαραγωγής χαρακτηριστικών ειδών ασπόνδυλων. Να διακρίνει τα στάδια μεταμόρφωσης χαρακτηριστικών εντόμων και να τα συσχετίζει με στάδια του κύκλου ζωής των αγγειοσπέρμων. Να διακρίνει την εξωτερική από την εσωτερική γονιμοποίηση. Να αναγνωρίζει και να αιτιολογεί τον καθοριστικό ρόλο των περιβαλλοντικών παραγόντων στην αναπαραγωγική συμπεριφορά των σπονδυλωτών.	**Αναπαραγωγή** **σε μονοκύτταρους οργανισμούς** **σε ασπόνδυλα** **σε σπονδυλωτά**	Προσδιορισμός των παραγόντων που επηρεάζουν τη βλάστηση ενός σπέρματος. Μικροσκοπική παρατήρηση έτοιμων παρασκευασμάτων τομής όρχεως και ωοθήκης θηλαστικού.		
Να περιγράφει τη δομή και τη λειτουργία του ανδρικού και του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος. Να διαφοροποιεί τα δύο φύλα με βάση τα πρωτογενή και δευτερογενή χαρακτηριστικά του φύλου. Να διακρίνει το ρόλο του ωαρίου και του σπερματοζωαρίου. Να περιγράφει συνοπτικά τα στάδια του έμμηνου κύκλου και να τα συσχετίζει με τη γόνιμη περίοδο της γυναίκας και παράλληλα με την προετοιμασία της μήτρας για να δεχτεί το έμβρυο. Να περιγράφει τη διαδικασία της	**Αναπαραγωγικό σύστημα του ανθρώπου** **Αναπαραγωγικό σύστημα του άνδρα και της γυναίκας** **Ωάριο – σπερματοζωάριο, Έμμηνος κύκλος, Γονιμοποίηση – δημιουργία εμβρύου, Κύηση - Γέννηση** **Εφηβεία** **Συνήθειες που συμβάλλουν στην καλή λειτουργία του αναπαραγωγικού συστήματος**			

γονιμοποίησης και δημιουργίας του εμβρύου. Να αναφέρει και να περιγράφει συνοπτικά τα διαφορετικά στάδια της ανάπτυξης του εμβρύου και της γέννησης. Να αναγνωρίζει την αναγκαιότητα ελέγχου των γεννήσεων και να γνωρίζει τρόπους αντισύλληψης. Να αναγνωρίζει και να αιτιολογεί τις			
αλλαγές που συμβαίνουν στο σώμα και στη συμπεριφορά του ατόμου κατά την περίοδο της εφηβείας. Να προσδιορίζει και να υιοθετεί συνήθειες προσωπικής καθαριότητας και άλλων συμπεριφορών που συμβάλλουν στη διατήρηση της υγείας του αναπαραγωγικού συστήματος. Να χρησιμοποιεί γνώσεις που αποκτά για την αξιολόγηση της επίδρασης παραγόντων του περιβάλλοντος αλλά και προσωπικών συμπεριφορών στη λειτουργία του αναπαραγωγικού συστήματος.			
Να ορίζει τι είναι ερέθισμα και να διακρίνει τα ερεθίσματα σε εσωτερικά και εξωτερικά. Να ορίζει τι είναι αντίδραση του οργανισμού σε ένα ερέθισμα και να αιτιολογεί την αναγκαιότητα πρόσληψης ερεθισμάτων και αντίδρασης σε αυτά, για την επιβίωση των οργανισμών. Να περιγράφει παραδείγματα αντίδρασης φυτών, μονοκύτταρων οργανισμών, ασπόνδυλων και σπονδυλωτών σε διάφορα περιβαλλοντικά ερεθίσματα. Να ορίζει τις έννοιες ερέθισμα, υποδοχέας, εκτελεστικό όργανο, αντίδραση και να αναγνωρίζει τη σχέση που υπάρχει μεταξύ τους σε ότι αφορά τον ανθρώπινο οργανισμό. Να αναφέρει δραστηριότητες που ελέγχονται από το νευρικό σύστημα του ανθρώπου. Να περιγράφει το νευρικό σύστημα του ανθρώπου. Να περιγράφει τη δομή του νευρικού κυττάρου και των νεύρων και να συσχετίζει τη μορφολογία του νευρικού κυττάρου με τη λειτουργία που αυτό επιτελεί. Να κατανοεί τη διαφορά, σε ό,τι αφορά τη λειτουργία, μεταξύ αι-	***Ερεθιστικότητα*** **Οι οργανισμοί δέκτες ερεθισμάτων από το περιβάλλον τους (εσωτερικό και εξωτερικό)** **Ερέθισμα – Αντίδραση των οργανισμών** **Η ερεθιστικότητα στα φυτά** **Η ερεθιστικότητα** **σε μονοκύτταρους οργανισμούς** **σε ασπόνδυλα** **σε σπονδυλωτά** **Νευρικό σύστημα του ανθρώπου** **Νευρώνες – νεύρα** **Μεταβίβαση ερεθίσματος** **Εγκέφαλος – έλεγχος των λειτουργιών** **Αισθήσεις – Αισθητήρια όργανα** **Ρύθμιση – συντονισμός – ρόλος των ορμονών** **Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία του νευρικού συστήματος (περιβαλλοντικοί, ουσίες που προκαλούν εθισμό) – Τρόπος δράσης – Αποτελέσματα.**	***Δραστηριότητες*** Παρατήρηση, με τη βοήθεια εικόνων, των απλών και σύνθετων ματιών των εντόμων – Σχολιασμός και συσχέτιση αυτού του χαρακτηριστικού με την ανάγκη των οργανισμών αυτών να επιβιώσουν στο περιβάλλον τους (εντοπισμός πιθανού κινδύνου, προσανατολισμός και γρήγορη μετακίνηση στο χώρο κ.ά.). Αξιοποίηση προπλασμάτων αυτιού και ματιού του ανθρώπου για την παρατήρηση των βασικών μορφολογικών και δομικών χαρακτηριστικών και τη διαπίστωση, στο βαθμό που είναι δυνατό, της σχέσης μορφής και λειτουργίας των οργάνων αυτών. Εργασίες (ομαδικές ή ατομικές) σε θέματα που αφορούν την επίδραση του τρόπου ψυχαγωγίας στο νευρικό μας σύστημα (φωτορυθμικά, ένταση του ήχου, video games κτλ.). Συζήτηση – Συμπεράσματα - Προβληματισμός σχετικά με τις προσωπικές συνήθειες των μελών της ομάδας Εργασίες (ομαδικές ή ατομικές) σε θέματα που αφορούν την επίδραση ουσιών που προκαλούν εθισμό (αλκοόλ, νικοτίνη, ναρκωτικά) με στόχο την ανάδειξη των προβλημάτων που δημιουργούνται σε ατομικό, οικογενειακό και κοινωνικό	5 ώρες

σθητικού και κινητικού νεύρου. Να αναγνωρίζει το ρυθμιστικό ρόλο του εγκεφάλου στη λειτουργία του νευρικού συστήματος και κατ' επέκταση του οργανισμού. Να αιτιολογεί, χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα παραδείγματα, τη σχέση του νευρικού συστήματος του ανθρώπου με το μυϊκό σύστημα και το σύστημα των αισθητηρίων οργάνων. Να αιτιολογεί τη σημασία της συνεργασίας νευρικού και ενδοκρινικού συστήματος, για τη λειτουργία του οργανισμού. Να αναφέρει τις αισθήσεις, να αιτιολογεί το ρόλο τους για τη λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού και να τις συσχετίζει με τα όργανα που είναι υπεύθυνα γι' αυτές. Να περιγράφει, σε αδρές γραμμές, τα αισθητήρια όργανα και τη λειτουργία κάθε αίσθησης στον άνθρωπο. Να αξιολογεί την επίδραση (θετική ή αρνητική) διαφόρων περιβαλλοντικών παραγόντων στη λειτουργία του νευρικού συστήματος και των αισθητηρίων οργάνων. Να χρησιμοποιεί τις γνώσεις του για να εξηγεί την επίδραση των ουσιών που προκαλούν εθισμό στη λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού και να ερμηνεύει φαινόμενα ή καταστάσεις που διαπιστώνει στο κοινωνικό του περιβάλλον. Να αναγνωρίζει και να αιτιολογεί τις αρνητικές επιπτώσεις σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο από την εξάπλωση της χρήσης ουσιών που προκαλούν εθισμό.		επίπεδο. ***Εργ.Ασκήσεις*** Παρατήρηση νευρικών κυττάρων σε τομή νωτιαίου μυελού από μόνιμο παρασκεύασμα. Προσδιορισμός χρόνου αντίδρασης σε ένα ερέθισμα. Μελέτη του βαθμού ευαισθησίας του δέρματος σε διαφορετικά σημεία του σώματος.	
Σύνολο ωρών			**47**

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες	
Ζωντανοί οργανισμοί στο έδαφος - Χαρακτηριστικά του εδάφους που επηρεάζουν την ύπαρξή τους, Είδη που συναντάμε συνήθως, Μεταβολές σύστασης και υφής εδάφους, από τη δράση τους (Βιολογία - Γεωλογία – Γεωγραφία). Σχέση όγκου και επιφάνειας στα κύτταρα.- Πώς η μεταβολή της επηρεάζει τη λειτουργικότητα και το ρυθμό πολλαπλασιασμού των κυττάρων. (Μαθηματικά –Βιολογία). Βιολογικά ρολόγια - Η έννοια του χρόνου, Πώς και γιατί μετράμε το χρόνο, Διαφοροποίηση βιολογικού, γεωλογικού και συναισθηματικού χρόνου (Βιολογία – Φυσική – Γεωγραφία – Μαθηματικά – Αισθητική Αγωγή – Θρησκευτικά). Μελέτη του ρυθμού ανάπτυξης ενός φυτού.- Προσδιορισμός των παραγόντων που τον επηρεάζουν, Καταγραφή δεδομένων σε πίνακα και απόδοση του ρυθμού ανάπτυξης με γραφική παράσταση του ύψους του αναπτυσσόμενου φυτού. (Βιολογία - Μαθηματικά). Μετακίνηση στο νερό και στον αέρα, χαρακτηριστικές προσαρμογές των οργανισμών. – Δυσκολίες που δημιουργεί το ιξώδες των υγρών στη μετακίνηση των οργανισμών, τρόποι αντιμετώπισης (Βιολογία – Φυσική). Συνεργασία μυών, οστών στην κίνηση. – Παραλληλισμός με τους μοχλούς, αρχή δράσης αντίδρασης (Βιολογία – Φυσική).	

Μεταφορά του νερού στα φυτά - Τριχοειδή φαινόμενα, ώσμωση, ανταλλαγή ουσιών διαμέσου μεμβράνης (Βιολογία – Φυσική). Οι αποφάσεις για ζητήματα που αφορούν την υγεία είναι προσωπικές - Επίδραση της κοινωνικής ομάδας στη συμπεριφορά και στις στάσεις των μαθητών έναντι των εξαρτησιογόνων ουσιών (Βιολογία, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Οικιακή Οικονομία) Νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος - Επίδραση της άσκησης και της διατροφής (Βιολογία, Φυσική Αγωγή, Οικιακή Οικονομία). Διατροφή – Μεσογειακή δίαιτα, η σχέση της με το περιβάλλον, τα αποτελέσματά της για τη ζωή των μεσογειακών λαών.	
Σύνολο ωρών (5-10% του συνολικού διδακτικού χρόνου)	**5**

Γ΄ τάξη

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
Ο μαθητής με την ολοκλήρωση της διδασκαλίας ενότητας πρέπει είναι ικανός: Να ονομάζει κλάδους των Βιολογικών επιστημών και να διακρίνει το αντικείμενο της μελέτης τους. Να αναγνωρίζει κοινά στοιχεία ανάμεσα στα αντικείμενα μελέτης των διαφορετικών κλάδων, αλλά και ανάμεσα στις μεθόδους που αυτοί χρησιμοποιούν. Να περιγράφει την επιστημονική μέθοδο και να την εφαρμόζει στην επίλυση ενός απλού προβλήματος.	***Η επιστήμη της Βιολογίας*** Αντικείμενο μελέτης των Βιολογικών Επιστημών Αρχές των Βιολογικών επιστημών - Επιστημονική μέθοδος	***Δραστηριότητες*** Οι μαθητές καλούνται να επιλύσουν ένα απλό πρόβλημα κάνοντας χρήση μιας μεθόδου που "προσομοιάζει" στην επιστημονική. Καταγραφή επαγγελμάτων και επαγγελματικών δραστηριοτήτων που έχουν σχέση με τη Βιολογία.	2 ώρες
Να αναφέρει εφαρμογές της σύγχρονης Βιολογίας και να προσδιορίζει τη συμβολή τους στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου.	Η συμβολή της Βιολογίας στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου.		

Να αναφέρει τα κυριότερα χημικά στοιχεία με τα οποία δομείται η έμβια ύλη. Να αναγνωρίζει τη σημασία των ιδιοτήτων του νερού για τη ζωή στον πλανήτη μας. Να αναφέρει τα είδη των βιολογικών μακρομορίων και να περιγράφει το ρόλο καθενός από αυτά για τη ζωή του κυττάρου και κατ' επέκταση των οργανισμών.	***Οργάνωση της ζωής - Βιολογικά συστήματα*** Τα μόρια της ζωής Ανόργανες ενώσεις (νερό) Οργανικές ενώσεις (πρωτεΐνες, νουκλεϊκά οξέα, λιπίδια, υδατάνθρακες)	***Δραστηριότητες*** Κατασκευή χάρτινων εικονιδίων διαφορετικού σχήματος (τρίγωνα, τετράγωνα, κύκλοι, ρόμβοι κλπ) τα οποία αντιστοιχίζονται με τα μονομερή των διαφορετικών ειδών μακρομορίων. Σύνδεσή τους για το σχηματισμό μακρομορίων με στόχο την εξοικείωση των μαθητών με τις έννοιες αυτές.	2 ΩΡΕΣ
Να αναγνωρίζει το κύτταρο ως τη μονάδα της δομής και της λειτουργίας των έμβιων όντων και να αιτιολογεί το χαρακτηρισμό αυτό. Να ονομάζει τα οργανίδια του ευ-	Κύτταρο: η μονάδα της ζωής Περιγραφή προκαρυωτικού κυττάρου Περιγραφή ευκαρυωτικού κυττάρου (πλασματική μεμβράνη, πυρήνας, ενδοπλασματικό δίκτυο, ριβοσώματα, μιτοχόνδρια,	***Εργ. Ασκήσεις*** Παρατήρηση φυτικών και ζωικών κυττάρων σε μόνιμα και νωπά παρασκευάσματα.	

καρυωτικού κυττάρου (φυτικού και ζωικού) και να περιγράφει τη μορφή και τη λειτουργία τους. Να διακρίνει ομοιότητες και διαφορές μεταξύ φυτικού και ζωικού κυττάρου και να τις συσχετίζει με τις λειτουργίες των αντίστοιχων οργανισμών. Να περιγράφει το προκαρυωτικό κύτταρο και να εντοπίζει ομοιότητες και διαφορές με το ευκαρυωτικό. Να κατανοεί και να εξηγεί, σε αδρές γραμμές, την έννοια της διαφοροποίησης των κυττάρων. Να αναγνωρίζει τη σχέση μορφής του κυττάρου και λειτουργικότητάς του στο πλαίσιο του οργανισμού. Να διακρίνει τους ευκαρυωτικούς οργανισμούς σε μονοκύτταρους και πολυκύτταρους. Να παρατηρεί με απλό μικροσκόπιο μόνιμα παρασκευάσματα φυτικών ή ζωικών κυττάρων και αντίστοιχα νωπά που έχει φτιάξει ο ίδιος.	**χλωροπλάστες, κυτταρικό τοίχωμα, λυσοσώματα).** **Διαφορές προκαρυωτικού – ευκαρυωτικού κυττάρου.** **Διαφορές φυτικού - ζωικού κυττάρου** **Διαφορετικά κύτταρα για διαφορετικές λειτουργίες).**	Παρατήρηση βακτηρίων από μόνιμο παρασκεύασμα ή από καλλιέργεια βακτηρίων σε φασόλια που έχουν τοποθετηθεί σε νερό. Παρατήρηση πρωτόζωων σε μόνιμο παρασκεύασμα ή σε νωπό από καλλιέργεια σε στάσιμα νερά.	3 ώρες
Να ονομάζει και να ορίζει τα διαφορετικά επίπεδα στα οποία οργανώνεται η ζωή. Να ονομάζει και να περιγράφει, συνοπτικά, τα είδη των διαφορετικών ζωικών ιστών Να αναγνωρίζει τη βιόσφαιρα ως το μεγαλύτερο γνωστό οικοσύστημα. Να διακρίνει τις σχέσεις μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων στα οποία οργανώνεται η ζωή. Να αναγνωρίζει ότι τα αντικείμενα μελέτης της Βιολογίας (από το κύτταρο ως τη Βιόσφαιρα) συνιστούν συστήματα που αποτελούνται από αλληλοεξαρτώμενα μέρη. Να συσχετίζει τη δομή με τη λειτουργία σε όλα τα επίπεδα οργάνωσης της ζωής. Να διακρίνει τους βιοτικούς από τους αβιοτικούς παράγοντες ενός οικοσυστήματος. Να διαπιστώνει και να περιγράφει σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των παραγόντων ενός οικοσυστήματος. Να περιγράφει και να ερμηνεύει χαρακτηριστικά παραδείγματα περιορισμών που θέτουν οι αβιοτικοί παράγοντες στους βιοτικούς.	**Από το κύτταρο στο οικοσύστημα** **Επίπεδα οργάνωσης της ζωής (κύτταρο – ιστός /είδη ζωικών ιστών - όργανο - σύστημα οργάνων – οργανισμός - πληθυσμός - βιοκοινότητα – οικοσύστημα)** **Δομή οικοσυστήματος (βιοτικοί - αβιοτικοί παράγοντες)** **Σχέσεις μεταξύ βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων**	***Δραστηριότητες*** Διδασκαλία της ενότητας σε τοπικό οικοσύστημα, όπου θα γίνει καταγραφή των συνθηκών του περιβάλλοντος και των οργανισμών που ζουν σ' αυτό και παράλληλα, θα διαπιστωθούν και θα περιγραφούν σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ τους. ***Εργ. Ασκήσεις*** Παρατήρηση φυτικών και ζωικών ιστών. Παρατήρηση φύλλων, προσδιορισμός των βασικών στοιχείων της δομής τους, και των ιστών που τα αποτελούν-αντιστοίχιση με τη λειτουργία τους (φωτοσύνθεση-μεταφορά ουσιών, προστασία) Καταγραφή του πληθυσμού ενός φυτικού είδους σε συγκεκριμένο τοπικό οικοσύστημα (μέτρηση σε δείγματα 1 m^2 εδάφους, και εξαγωγή μέσου όρου δειγμάτων).	4 ώρες

Να αναγνωρίζει και να υποστηρίζει, με απλά παραδείγματα, το ότι οι οργανισμοί δεν ζουν απομονωμένοι ο ένας από τον άλλο, αλλά ότι συνυπάρχουν και αλληλοεπηρεάζονται. Να διακρίνει και να αιτιολογεί είδη σχέσεων που αναπτύσσονται μεταξύ των οργανισμών ενός οικοσυστήματος (τροφικές, αναπαραγωγικές κ.ά.) Να προσδίδει στα βιολογικά συστήματα (από το κύτταρο, ως τον οργανισμό και το οικοσύστημα) την ικανότητα αυτορρύθμισης, προκειμένου διατηρούν την ισορροπία τους.	***Ισορροπία στα Βιολογικά συστήματα – Ο ρόλος της ενέργειας*** **Σχέσεις μεταξύ των οργανισμών** **Τροφικές σχέσεις** **Αναπαραγωγικές σχέσεις** **Τα βιολογικά συστήματα διατηρούνται σταθερά**	***Δραστηριότητες*** Παρουσίαση της έννοιας της δυναμικής ισορροπίας σε ένα σύστημα με αναφορά στη λειτουργία ενός ψυγείου (η εξωτερική θερμοκρασία μεταβάλλεται, αλλά η εσωτερική, χάρη στο θερμοστάτη και τον κινητήρα του ψυγείου, παραμένει σταθερή) Προσδιορισμός της βιοκοινότητας του τοπικού οικοσυστήματος στο οποίο πραγματοποιήθηκε επίσκεψη ή ενός υποθετικού. - Προσδιορισμός σχέσεων μεταξύ οργανισμών του ίδιου είδους και σχέσεων μεταξύ οργανισμών διαφορετικών ειδών. – Προβληματισμός για την επίδραση των σχέσεων αυτών με την ισορροπία του οικοσυστήματος. Συζήτηση σχετικά με τις επιπτώσεις στην ισορροπία ενός οικοσυστήματος, από την εξαφάνιση ενός είδους οργανισμών. Καταγραφή περιπτώσεων εξαφάνισης ειδών από παρεμβάσεις του ανθρώπου. Συμπεράσματα.	1 ώρα	
Να διαπιστώνει ότι αναγκαία συνθήκη για τη διατήρηση της δομής και της λειτουργίας ενός οικοσυστήματος είναι η είσοδος και η χρησιμοποίηση ενέργειας. Να περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο η ενέργεια εισάγεται στα οικοσυστήματα (φωτοσύνθεση) Να περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο η ενέργεια ρέει μέσα στα οικοσυστήματα και να εξηγεί πώς αξιοποιείται από τους οργανισμούς. Να διακρίνει τους οργανισμούς ενός οικοσυστήματος σε παραγωγούς, καταναλωτές διαφόρων τάξεων και αποικοδομητές και να αναγνωρίζει το ρόλο τους στο πλαίσιο λειτουργίας ενός οικοσυστήματος. Να αιτιολογεί την πτωτική ροή της ενέργειας μέσα στα οικοσυστήματα και να μπορεί να την αποδίδει με την κατασκευή τροφικών πυραμίδων. Να συμπεραίνει ότι η πεπερασμένη ποσότητα των χημικών στοιχείων στα οικοσυστήματα επιβάλλει την ανακύκλωσή τους. Να περιγράφει τον κύκλο του άνθρακα και του αζώτου και να αιτιολογεί το ρόλο των παραγωγών, των καταναλωτών και των αποικοδομητών σ' αυτούς.	**Ροή ενέργειας σε ένα οικοσύστημα** **Είσοδος ενέργειας – Φωτοσύνθεση - Παραγωγοί** **Καταναλωτές - Μεταφορά ενέργειας - Τροφικές Αλυσίδες – Τροφικές πυραμίδες (βιομάζας, ενέργειας, αριθμού ατόμων) - Απώλειες ενέργειας - Αποικοδόμηση** **Κύκλοι ύλης (κύκλος του άνθρακα και του αζώτου)** **Παράδειγμα αναδραστικού μηχανισμού**	***Εργ. Ασκήσεις*** Διαχωρισμός χρωστικών των φύλλων. Ανίχνευση αμύλου στα φύλλα Ανίχνευση εκπνεόμενου CO_2 με διάλυμα $Ca(OH)_2$ Καλλιέργεια βακτηρίων και μυκήτων εδάφους σε άγαρ. Μέτρηση του ρυθμού αποικοδόμησης φύλλων χαρτιού. Επίδραση της έντασης του φωτός και της συγκέντρωσης του CO_2 στο ρυθμό της φωτοσύνθεσης.	4 ώρες	

Να αναφέρει και να περιγράφει μηχανισμούς με τους οποίους τα οικοσυστήματα διατηρούν την ισορροπία τους.			
Να αναγνωρίζει τις αρνητικές συνέπειες δραστηριοτήτων του ανθρώπου στους κύκλους των διαφόρων στοιχείων. Να ερμηνεύει τις συνέπειες των δραστηριοτήτων αυτών στην ποιότητα του νερού, του εδάφους και του αέρα (ρύπανση). Να αναγνωρίζει τη σημασία της ατομικής συμπεριφοράς, του πολίτη - καταναλωτή, για την προστασία του περιβάλλοντος. Να εκτιμά τις συνέπειες των δικών του αρνητικών συμπεριφορών στο περιβάλλον.	**Παρεμβάσεις του ανθρώπου στο περιβάλλον του** **Ρύπανση αέρα - Φαινόμενο θερμοκηπίου - Καταστροφή στιβάδας του όζοντος** **Ρύπανση νερού** **Ρύπανση εδάφους** **Συνέπειες της ρύπανσης: στην υγεία, στη βιοποικιλότητα, στην πολιτισμική μας κληρονομιά.**	***Δραστηριότητες*** Εργασίες (ατομικές και ομαδικές) σχετικές με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον του μοντέλου ζωής του σημερινού ανθρώπου και τις συνέπειες της ρύπανσης στην υγεία του ανθρώπου, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και της πολιτιστικής κληρονομιάς. ***Εργ. Ασκήσεις*** Σύγκριση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης διαφορετικών χώρων (κοντά σε ένα πολυσύχναστο δρόμο, στο εσωτερικό της τάξης, στην αυλή του σχολείου ή σε ένα πάρκο) με τον προσδιορισμό του αριθμού των σωματιδίων που ανιχνεύονται ανά μονάδα επιφανείας. Κατασκευή πρόχειρου ανιχνευτή αερίων ρυπαντών (διάλυμα Na_3PO_4, KI, Αμύλου) με τον οποίο προσδιορίζεται ο βαθμός της ατμοσφαιρικής ρύπανσης σε διάφορες περιοχές.	3 ώρες
Να αναφέρει και να εξηγεί, χρησιμοποιώντας απλά παραδείγματα, τις μορφές έργου που παράγεται σε έναν οργανισμό (μηχανικό, χημικό, μεταφοράς ουσιών) κτλ. Να αιτιολογεί το ότι η αύξηση του ανθρώπινου οργανισμού και η διατήρηση των δομών του απαιτούν ενέργεια και πολύπλοκες χημικές ουσίες που συντίθενται από απλούστερες, οι οποίες εξασφαλίζονται από την τροφή. Να αναγνωρίζει την τροφή ως πηγή χημικής ενέργειας. Να αναφέρει διαδικασίες του οργανισμού που για τη διεξαγωγή τους απαιτείται ενέργεια.	**Ο ανθρώπινος οργανισμός στο περιβάλλον του – Ενεργειακές ανάγκες – Διατροφή.** **Ενέργεια και διατήρηση της δομής του ανθρώπινου οργανισμού (χαρακτηριστικά παραδείγματα)** **Ενέργεια και λειτουργικότητα του οργανισμού (χαρακτηριστικά παραδείγματα λειτουργιών κατά τις οποίες παράγεται έργο με κατανάλωση ενέργειας, όπως: μυϊκή σύσπαση–κίνηση, μεταφορά ουσιών στο κύτταρο κ.ά.)** **Τροφή: πηγή ενέργειας**	***Δραστηριότητες*** Συζήτηση με στόχο να διαπιστώσουν οι μαθητές ότι όλες οι καταστάσεις στις οποίες υπάρχει τάξη και ανάγκη για διατήρησή της, απαιτούν προσφορά ενέργειας. Ως παράδειγμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί η σύγκριση της ενέργειας που απαιτείται για τη διατήρηση ενός δωματίου τακτοποιημένου ή ακατάστατου. Παραλληλισμός με τη διατήρηση της δομής του ανθρώπινου οργανισμού.	1 ώρα
Να αναγνωρίζει ότι οι διαδικασίες του οργανισμού με τις οποίες απελευθερώνεται ή καταναλώνεται ενέργεια στηρίζονται σε χημικές αντιδράσεις, το σύνολο των οποίων αποτελεί τον μεταβολισμό του οργανισμού. Να διακρίνει ότι με τη διάσπαση σύνθετων μορίων σε απλούστερα (καταβολισμός) απελευθερώνεται ενέργεια, ενώ κατά τη σύνθεση πολύπλοκων μορίων από απλούστερα (αναβολισμός) καταναλώνε-	**Ένζυμα - Μεταβολισμός** **Εξώθερμες – ενδόθερμες αντιδράσεις – Μεταφορά ενέργειας** **Καταβολισμός)** **Κυτταρική αναπνοή** **Ένζυμα – τρόπος δράσης – παράγοντες που επηρεάζουν τη δράση τους**	***Δραστηριότητες*** Εργασίες (ομαδικές ή ατομικές) σχετικές με την αξιοποίηση των ενζύμων στην καθημερινή ζωή. Με τη βοήθεια κατάλληλων παραδειγμάτων (π.χ. συμπτώματα από την εμφάνιση πυρετού, οδηγίες για τη χρήση προϊόντων που περιέχουν ένζυμα όπως τα απορρυπαντικά κ.ά.) οι μαθητές αναγνωρίζουν τη χρησιμότητα των γνώσεων που αποκτούν για την καθημε-	3 ώρες

ται ενέργεια. Να αιτιολογεί γιατί οι αναβολικές και οι καταβολικές αντιδράσεις γίνονται ταυτόχρονα στον ανθρώπινο οργανισμό. Να αναγνωρίζει τη γλυκόζη ως τη θρεπτική ουσία που κυρίως διασπούν τα κύτταρα για την παραγωγή ενέργειας. Να αναγνωρίζει ότι όλοι οι οργανισμοί (φυτικοί και ζωικοί) εξασφαλίζουν ενέργεια με μια καταβολική διαδικασία που ονομάζεται κυτταρική αναπνοή και να αναφέρει τι χρησιμοποιείται και τι παράγεται κατά τη διαδικασία αυτή. Να διακρίνει την κυτταρική αναπνοή σε αερόβια και αναερόβια και να αναφέρει χαρακτηριστικά παραδείγματα για την κάθε περίπτωση. Να αιτιολογεί τη σημασία των ενζύμων για τη διεξαγωγή των χημικών αντιδράσεων που γίνονται στον οργανισμό. Να περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο δρουν τα ένζυμα. Να αναφέρει παράγοντες που επηρεάζουν τη δράση τους. Να χρησιμοποιεί τις γνώσεις του σχετικά με τα ένζυμα για να ερμηνεύει φαινόμενα ή καταστάσεις που αφορούν τον εαυτό του (π.χ. αποτελέσματα του πυρετού κτλ.) ή να αιτιολογεί οδηγίες που πρέπει να ακολουθεί στην καθημερινή του ζωή (π.χ. κατά τη χρησιμοποίηση διαφόρων προϊόντων όπως τα απορρυπαντικά κ.ά.)		ρινή τους ζωή και ασκούνται στο να τις χρησιμοποιούν. ***Εργ. Ασκήσεις*** Κατασκευή πρόχειρου θερμιδόμετρου ή χρησιμοποίηση υπάρχοντος στο σχολικό εργαστήριο, και μέτρηση της εσωτερικής ενέργειας ζάχαρης, φασολιών κλπ. Πείραμα προσθήκης H_2O_2 σε ιστό ήπατος για την ανίχνευση της δράσης των ενζύμων. Σχέση φωτοσύνθεσης – αναπνοής (διαμέσου προσδιορισμού του παραγόμενου και του καταναλισκόμενου, αντίστοιχα, διοξειδίου του άνθρακα.	
Να ορίζει την έννοια της ομοιόστασης και να περιγράφει το μηχανισμό της. Να εξηγεί το μηχανισμό διατήρησης σταθερής της θερμοκρασίας στον ανθρώπινο οργανισμό.	**Ομοιόσταση – Παράγοντες που την επηρεάζουν**		1 ώρα
Να συσχετίζει την ασθένεια με την πρόκληση διαταραχών στην ομοιόσταση. Να διακρίνει τις ασθένειες σε μολυσματικές και σε ασθένειες που οφείλονται στη ρύπανση του περιβάλλοντος ή σε λανθασμένες συμπεριφορές στην καθημερινή ζωή. Να διακρίνει τους μικροοργανισμούς σε παθογόνους και μη παθογόνους. Να διακρίνει τους ιούς από τους υπόλοιπους μικροοργανισμούς και να αιτιολογεί τη διάκριση αυτή. Να περιγράφει τον τρόπο δράσης των παθογόνων βακτηρίων, μυκή-	**Ασθένειες** **Παράγοντες που προκαλούν ασθένειες (παθογόνοι μικροοργανισμοί, περιβαλλοντικοί παράγοντες, αρνητικές συμπεριφορές)** **Ασθένειες που οφείλονται σε βακτήρια, μύκητες, ιούς - Μόλυνση - Μετάδοση των ασθενειών.** **Καρκίνος** **Ασθένειες που οφείλονται σε αρνητικές συμπεριφορές (αλκοολισμός, εξάρτηση από ουσίες που προκαλούν εθισμό)** **Πρόληψη των ασθενειών** **Αντιμετώπιση των ασθενειών**	***Δραστηριότητες*** Καταγραφή συνηθισμένων μολυσματικών ασθενειών, των παθογόνων μικροοργανισμών που τις προκαλούν, των συμπτωμάτων τους, των τρόπων πρόληψης και των απαιτούμενων ενεργειών για την αντιμετώπισή τους όταν εμφανιστούν. Καταγραφή (με τη βοήθεια σχετικής βιβλιογραφίας ή έγκυρης αρθρογραφίας) καθημερινών πρακτικών και συμπεριφορών του ατόμου που ενοχοποιούνται για την εμφάνιση όγκων. Έρευνα, στο άμεσο κοινωνικό περιβάλλον των μαθητών, για τον προσδιορισμό του ποσοστού των ατόμων τα οποία	

των και ιων και να εξηγει τις συνεπειές της στον ανθρώπινο οργανισμό. Να περιγράφει, συνοπτικά, τον τρόπο δημιουργίας ενός όγκου και να αναφέρει παράγοντες που ενοχοποιούνται γι' αυτό. Να διακρίνει τους όγκους σε καλοήθεις και κακοήθεις. Να χρησιμοποιεί τις γνώσεις του σχετικά με τις ασθένειες, για να εξηγεί φαινόμενα ή καταστάσεις στην καθημερινή ζωή. Να συσχετίζει τον τρόπο ζωής και τις καθημερινές πρακτικές του ατόμου με τη διατήρηση της προσωπικής του υγείας.		αξιοποιούν τη δυνατότητα που δίνεται σήμερα, με απλά και αξιόπιστα τεστ (Παπανικολάου κ.ά.) να ελέγχουμε σε τακτά χρονικά διαστήματα, την εμφάνιση ή όχι όγκων στον οργανισμό μας. Καταγραφή συμπερασμάτων – προβληματισμός. Συζήτηση και προβληματισμός των μαθητών για την επίδραση της χρήσης ουσιών που προκαλούν εθισμό, στην ποιότητα ζωής του ατόμου αλλά του άμεσου και ευρύτερου κοινωνικού περιβάλλοντος Συζήτηση για τα συμπεράσματα από τις εργασίες που έγιναν στο πλαίσιο της ενότητας «Ρύπανση του Περιβάλλοντος» και συσχετισμός των δεδομένων αυτών με τα ποσοστά ατόμων που εμφανίζουν ασθένειες οι οποίες οφείλονται σ' αυτήν.	3 ώρες
Να διακρίνει τους αμυντικούς μηχανισμούς του ανθρώπου σε εξωτερικούς και εσωτερικούς και τους εσωτερικούς σε ειδικούς και μη ειδικούς. Να περιγράφει και να εξηγεί τη δράση του δέρματος, του σάλιου, του ιδρώτα, των βλεννογόνων στην προστασία του οργανισμού μας από παθογόνους μικροοργανισμούς. Να ορίζει τη φλεγμονή και τη φαγοκυττάρωση και να περιγράφει, συνοπτικά, τα στάδια των διαδικασιών αυτών. Να ονομάζει τα βασικά είδη κυττάρων και κυτταρικών προϊόντων που συμμετέχουν στην ανοσολογική αντίδραση του οργανισμού και να αναγνωρίζει το ρόλο τους στη διαδικασία αυτή. Να ορίζει τις έννοιες του αντιγόνου και του αντισώματος και να περιγράφει τους βασικούς τρόπους με τους οποίους τα αντισώματα συμβάλλουν στην εξουδετέρωση των μικροοργανισμών. Να ορίζει την ανοσία και να περιγράφει, συνοπτικά, τον τρόπο με τον οποίο το ανοσοποιητικό μας σύστημα ενεργοποιείται για την αντιμετώπιση μικροβιακών εισβολέων. Να εξηγεί τη χρησιμότητα των εμβολίων και των ορών στην πρόληψη και την αντιμετώπιση των ασθενειών.	**Άμυνα του οργανισμού στους παθογόνους παράγοντες** **Εξωτερικοί αμυντικοί μηχανισμοί του οργανισμού (δέρμα, σάλιο, ιδρώτας, βλεννογόνοι, γαστρικό υγρό).** **Εσωτερικοί αμυντικοί μηχανισμοί του οργανισμού:** **- Γενικοί (φαγοκυττάρωση, φλεγμονή).** **- Ειδικοί - Ανοσία (αντιγόνο, αντίσωμα, ανοσολογική αντίδραση, μνήμη)** **Εμβόλια - οροί**	***Δραστηριότητες*** Κατασκευή νοητικού χάρτη ή παιχνιδιού διαδοχικών σταδίων τα οποία ιχνοθετούν την πορεία ενός βακτηρίου στον οργανισμό μας (ποια εμπόδια βρίσκει στη διαδρομή του, με τι το απειλούν κτλ) Δραστηριότητα στην οποία οι μαθητές καλούνται να ταιριάξουν χάρτινα εικονίδια βακτηρίων που έχουν διαφορετικό σχήμα επιφανειακές γλυκοπρωτεΐνες (αντιγόνα) κτλ. με χάρτινα εικονίδια αντισωμάτων.	4 ώρες

Να περιγράφει τη δομή των χρωμοσωμάτων και να αναγνωρίζει το γονίδιο ως ένα τμήμα του χρωμοσώματος. Να αναγνωρίζει ότι τα γονίδια αντιπροσωπεύουν τις πληροφορίες που καθορίζουν τα μορφολογικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά των οργανισμών. Να διακρίνει τα χρωμοσώματα σε αυτοσωμικά και φυλετικά. Να διακρίνει τους οργανισμούς σε απλοειδείς και διπλοειδείς και τους διπλοειδείς σε ομόζυγους και ετερόζυγους. Να διακρίνει τα γονίδια σε επικρατή και υπολειπόμενα. Να χρησιμοποιεί τις γνώσεις του σχετικά με τα γονίδια για να αιτιολογεί την εμφάνιση ή μη εξωτερικών χαρακτηριστικών (χρώμα μαλλιών, ματιών κτλ.). Να περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο καθορίζεται το φύλο στον άνθρωπο.	***Διατήρηση και συνέχεια της ζωής – Ρόλος της πληροφορίας*** **Γενετικό υλικό** **Χρωμοσώματα (δομή – αριθμός) - Γονίδια (επικρατή, υπολειπόμενα) - Γενετικές πληροφορίες, Ομόζυγα - Ετερόζυγα άτομα.** **Αυτοσώματα, Φυλετικά χρωμοσώματα – καθορισμός του φύλου στον άνθρωπο.** **Απλοειδείς, διπλοειδείς οργανισμοί.**	***Εργ. Ασκήσεις*** Παρατήρηση μεταφασικών κυττάρων σε μόνιμα παρασκευάσματα. Κατασκευή με χαρτί, πλαστελίνη, ή άλλα μέσα ομοιωμάτων χρωμοσωμάτων. Χρησιμοποίηση των ομοιωμάτων των χρωμοσωμάτων για την αναπαράσταση απλοειδών ή διπλοειδών κυττάρων.	2 ώρες
Να αιτιολογεί την αναγκαιότητα για πολλαπλασιασμό των κυττάρων ενός οργανισμού. Να διακρίνει τα σωματικά από τα γεννητικά κύτταρα. Να περιγράφει, σε αδρές γραμμές, τα στάδια της μίτωσης και της μείωσης. Να διακρίνει διαφορές ανάμεσα στη μίτωση και τη μείωση. Να αναγνωρίζει τη μείωση ως το μηχανισμό που αποκαθιστά –σε συνδυασμό με τη γονιμοποίησητον ορθό αριθμό χρωμοσωμάτων στους αμφιγονικά αναπαραγόμενους οργανισμούς. Να αιτιολογεί το ότι τα θυγατρικά κύτταρα έχουν ταυτόσημες γενετικές πληροφορίες μεταξύ τους και με το γονικό κύτταρο από το οποίο προέκυψαν	**Κυτταρική διαίρεση** **Πολλαπλασιασμός σωματικών κυττάρων – μίτωση** **Παραγωγή γενετικών κυττάρων - μείωση**	***Δραστηριότητες*** Κατασκευή χάρτινων ομοιωμάτων χρωμοσωμάτων με τα οποία γίνεται αναπαράσταση των σταδίων μίτωση και τη μείωση, μέτρηση του αριθμού τους πριν και μετά από τις διαδικασίες αυτές. ***Εργ. Ασκήσεις*** Παρατήρηση σταδίων της μίτωσης σε μόνιμα παρασκευάσματα. Χρησιμοποίηση των ομοιωμάτων των χρωμοσωμάτων για να αναπαρασταθεί η αποκατάσταση του διπλοειδούς αριθμού με τη γονιμοποίηση.	2 ώρα
Να ορίζει την κληρονομικότητα και να διακρίνει τα χαρακτηριστικά των οργανισμών σε κληρονομικά και σε επίκτητα. Να αναγνωρίζει και να αιτιολογεί την ύπαρξη γενετικής ποικιλομορφίας στο περιβάλλον του. Να συσχετίζει την ποικιλομορφία των οργανισμών με την ανάγκη προσαρμογής τους στο περιβάλ-	Κληρονομικότητα - Γενετική ποικιλομορφία **Κληρονομικά και επίκτητα χαρακτηριστικά** **Μεταλλάξεις – Γενετική ποικιλομορφία** **Νόμοι του Μέντελ - Μονοϋβριδισμός** **Πολλαπλά αλληλόμορφα - Ομάδες αίματος**	***Δραστηριότητες*** Έρευνα για την καταγραφή της ύπαρξης συγκεκριμένων χαρακτηριστικών (αναδίπλωση της γλώσσας, σταύρωμα των χεριών με τον αριστερό βραχίονα πάνω στο δεξιό κτλ.) στα άτομα της τάξης ή του σχολείου. Οι μαθητές συνθέτουν υποτυπώδη γενεαλογικά δένδρα για κάποια γνωρίσματα των μελών της οικο-	3 ώρες

λον που ζουν. Να αναγνωρίζει τις μεταλλάξεις (όχι στον ανεξάρτητο συνδυασμό γονιδίων και τη χιασματυπία) ως το μηχανισμό παραγωγής γενετικής ποικιλομορφίας. Να περιγράφει τους νόμους του Μέντελ και να εξηγεί τον τρόπο με τον οποίο κληρονομούνται διάφορα χαρακτηριστικά (χρώμα ματιών κ.ά.).. Να επιλύει απλά προβλήματα μονοϋβριδισμού. Να αιτιολογεί το διαχωρισμό των ομάδων αίματος με το σύστημα ΑΒΟ, αναφερόμενος στο ρόλο των πολλαπλών αλληλόμορφων γονιδίων.		γένειάς τους με στόχο να διαπιστώσουν, στην πράξη, τον τρόπο που μεταβιβάζονται τα χαρακτηριστικά των οργανισμών. Έρευνα στο επίπεδο της τάξης ή του σχολείου για τον προσδιορισμό (στατιστικά) του ποσοστού των μαθητών που εμφανίζουν τον έναν ή τον άλλο τρόπο εκδήλωσης ενός ασυνεχούς γνωρίσματος (π.χ. ομάδα αίματος, αναδίπλωση γλώσσας) και του ποσοστού των μαθητών που εμφανίζουν τους πολλούς εναλλακτικούς τρόπους με τους οποίους εκδηλώνεται ένα συνεχές γνώρισμα (π.χ. ύψος).	
Να περιγράφει τη δομή του DNA και να αναγνωρίζει το ρόλο του ως γενετικό υλικό. Να αναγνωρίζει ότι οι πληροφορίες για όλα τα χαρακτηριστικά ενός οργανισμού είναι «γραμμένες» στα γονίδιά του που αποτελούν τμήμα του DNA. Να αναγνωρίζει ότι η διαδοχή των διαφορετικών νουκλεοτιδίων του DNA, συνιστά πληροφορία. Να περιγράφει, σε γενικές γραμμές, τα στάδια αυτοδιπλασιασμού του DNA και να εξηγεί γιατί η ακρίβεια με την οποία γίνεται αυτός, είναι απαραίτητη για την αναλλοίωτη μεταβίβαση της γενετικής πληροφορίας. Να αναγνωρίζει και να εξηγεί, σε γενικές γραμμές, το βιολογικό ρόλο των διαφορετικών ειδών RNA. Να περιγράφει τα βασικά στάδια της διαδικασίας μεταγραφής του DNA σε RNA. Να εξηγεί πώς η διαδοχή των νουκλεοτιδίων στα νουκλεϊκά οξέα καθορίζει τη διαδοχή των αμινοξέων στις πρωτεΐνες. Να αναγνωρίζει τις πρωτεΐνες ως το είδος των μακρομορίων που άμεσα ή έμμεσα είναι υπεύθυνο για την εκδήλωση των χαρακτηριστικών (δομικών και λειτουργικών) των οργανισμών.	**DNA – Μεταφορά γενετικής πληροφορίας** **Δομή του DNA** **Διπλασιασμός του DNA** **Σύνθεση πρωτεϊνών (μεταγραφή – μετάφραση)**	***Δραστηριότητες*** Κατασκευή μοντέλων του DNA, της αντιγραφής, της μεταγραφής και της μετάφρασης για την εξοικείωση των μαθητών με τις δομές και τις διαδικασίες αυτές. Σύνθεση διαφορετικών λέξεων με τρία γράμματα (π.χ. ε, α, ν) ώστε να καταδειχτεί η δυνατότητα καταγραφής διαφορετικών πληροφοριών όταν αλλάζει η διαδοχή των γραμμάτων.	2 ώρες
Να περιγράφει τα βασικά στάδια της διαδικασίας εισαγωγής ξένου γενετικού υλικού στο γενετικό υλικό βακτηρίων και να εξηγεί τα αποτελέσματα αυτής της μεταφοράς για τον οργανισμό –δέκτη. Να αναφέρει και να περιγράφει, σε γενικές γραμμές, τον τρόπο αξιο-	**Γενετική μηχανική - Βιοτεχνολογία** **Τεχνολογία ανασυνδυα-σμένου DNA** **Γενικές αρχές της Βιοτεχνολογίας** **Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στους διάφορους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας (παραγωγή ινσουλίνης, γονιδιακή θεραπεία, μεταλλαγμένα φυτικά προϊόντα, κλωνοποίηση οργανισμών, παραγωγή γιαουρτιού - ξιδιού – κρασιού, αντιμετώπιση προβλημάτων**	**Δραστηριότητες** Εργασίες ατομικές ή ομαδικές σχετικές με τις εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στην καθημερινή ζωή του σύγχρονου ανθρώπου και τη συμβολή τους στη βελτίωση της ποιότητάς της. Προβληματισμός των μαθητών και	5 ώρες

σμών στην παραγωγή τροφίμων (ψωμί, τυρί, μπύρα, ξίδι) και να εκτιμά τις χρήσεις αυτές ως απαρχή των εφαρμογών της Βιοτεχνολογίας. Να αναφέρει και να περιγράφει, σε γενικές γραμμές, σύγχρονες εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας. Να αναγνωρίζει και να αιτιολογεί τη συμβολή των εφαρμογών της Βιοτεχνολογίας στις προσπάθειες βελτίωσης της ποιότητας ζωής του ανθρώπου. Να αιτιολογεί τους κινδύνους που γεννιούνται από την αλόγιστη εφαρμογή των μεθόδων της τεχνολογίας του ανασυνδυασμένου DNA, για το περιβάλλον, την υπάρχουσα γενετική ποικιλότητα, την κοινωνία.	**Στοιχεία Βιοηθικής**	πιθανές αρνητικές επιπτώσεις, στον άνθρωπο και στο περιβάλλον του, από τις εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας. **Εργ. Ασκήσεις** Μικροσκοπική παρατήρηση ζυμών Παραγωγή γιαουρτιού Κατασκευή, με απλά υλικά (χαρτί, πλαστελίνη κ.ά.), μοντέλου δημιουργίας ανασυνδυασμένου DNA.	
Να αναγνωρίζει ότι η σημερινή ποικιλομορφία των οργανισμών είναι αποτέλεσμα μιας εξελικτικής πορείας. Να αναφέρει και να εξηγεί τις μαρτυρίες που συνηγορούν υπέρ της κοινής προέλευσης των οργανισμών. Να συσχετίζει τις δομές και τις λειτουργίες των οργανισμών με τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος στο οποίο ζουν (προσαρμογές). Να ορίζει τη φυσική επιλογή και να περιγράφει το μηχανισμό με τον οποίο οι οργανισμοί εξελίσσονται.	**Εξέλιξη των οργανισμών** **Μαρτυρίες που συνηγορούν υπέρ της εξέλιξης (απολιθώματα, βιοχημικά δεδομένα)** **Η προσαρμογή των οργανισμών στο περιβάλλον που ζουν** **Θεωρία της Φυσικής Επιλογής**	***Δραστηριότητες*** Μελέτη πληθυσμιακού μοντέλου στο οποίο μέλη ενός πληθυσμού διαφοροποιούνται ως προς ένα γνώρισμα που δίνει προσαρμοστικό πλεονέκτημα στους φορείς του, σε αντίθεση με τα άτομα που δεν το φέρουν. Με δεδομένο το ότι οι φορείς δίνουν διπλάσιο αριθμό απογόνων από τα άτομα που δεν το φέρουν, υπολογίζονται τα σχετικά ποσοστά εμφάνισής του στον πληθυσμό μετά από έναν αριθμό γενιών. Οι μαθητές αξιολογούν τα δεδομένα και καταγράφουν τα συμπεράσματά τους.	2 ώρες
		Σύνολο ωρών	**47**

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες
Οι φυσικοχημικές ιδιότητες του νερού, καθοριστικοί παράγοντες για τη ζωή στον πλανήτη μας - Πώς ο δεσμός υδρογόνου εξηγεί τη μεγάλη επιφανειακή τάση, τη θερμοχωρητικότητα, το ιξώδες, του νερού. Γιατί το νερό είναι υγρό, γιατί είναι καλός διαλύτης. Ποια η σημασία αυτών των ιδιοτήτων στην εμφάνιση και διατήρηση της ζωής (Βιολογία - Φυσική – Χημεία).
Διέλευση ουσιών μέσω ημιπερατής μεμβράνης (ώσμωση, διάχυση) - Εξυπηρέτηση των διαδικασιών της ζωής – (Βιολογία – Φυσική).
Η διατήρηση της δομής των οικοσυστημάτων - Αρχές της θερμοδυναμικής (Βιολογία - Φυσική).
Βιογεωχημικοί κύκλοι στοιχείων - Παρεμβάσεις του ανθρώπου, συνέπειες.(Βιολογία – Γεωλογία – Χημεία)
Κύκλος του νερού στη φύση – Συνέπειες των παρεμβάσεων του ανθρώπου στον υδρολογικό κύκλο (Βιολογία – Φυσική – Χημεία).
Ενεργειακές πηγές - Τα καύσιμα που χρησιμοποιεί η βιομηχανία και το κύτταρο είναι υδρογονωμένες ενώσεις, πώς παράγονται, πώς κατανέμονται γεωγραφικά- ποιες είναι οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ποιο το οικολογικό όφελος από τη χρήση τους (Βιολογία – Γεωλογία – Φυσική-Χημεία – Γεωγραφία).
Διαχείριση φυσικών πόρων – Αγαθά σε ανεπάρκεια, Προοπτικές για το μέλλον (Βιολογία – Γεωλογία/Γεωγραφία – Χημεία – Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή).
Μεταβολισμός - Βιολογικές οξειδώσεις, Η οξείδωση και αναγωγή στη Χημεία, Τροφές με μεγάλη θερμιδική αξία (Βιολογία – Χημεία – Οικ. Οικονομία).
Μετατροπές ενέργειας στα βιολογικά συστήματα (Βιολογία – Φυσική – Χημεία).
Ουσίες που προκαλούν εθισμό – Άτομο-κοινωνικό περιβάλλον: μια αμφίδρομη σχέση (Βιολογία – Κοινω-

νική και Πολιτική Αγωγή – Οικ. Οικονομία). Φάρμακο ή φαρμάκι – Προβλήματα από την αλόγιστη χρήση φαρμακευτικών ουσιών (Βιολογία – Χημεία – Οικ. Οικονομία). Εφαρμογή των πιθανοτήτων στους νόμους του Μέντελ (Βιολογία – Μαθηματικά). Γενετική ποικιλότητα στον άνθρωπο - Κατάρριψη του θεωρητικού υπόβαθρου του ρατσισμού, Ανοχή της διαφορετικότητας (Βιολογία – Κοιν. Πολ. Αγωγή). Ο κύκλος της ζωής – Η ζωή από τη σκοπιά των Θετικών και των Θεωρητικών επιστημών (Βιολογία – Θρησκευτικά – Λογοτεχνία/Λαογραφία - Κοινωνικές επιστήμες).	
Σύνολο ωρών	**5**

Προτεινόμενη διδακτική μεθοδολογία

Γενικά: Ο έντονος ρυθμός συσσώρευσης νέας γνώσης στη Βιολογία και η γοργή απαξίωσή της, δεν επιτρέπει τον γνωσιοκεντρικό χαρακτήρα στη διδασκαλία των σχετικών γνωστικών αντικειμένων στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Αυτό που χρειάζεται να εξασφαλίζει, στο μαθητή, η διδασκαλία του μαθήματος της Βιολογίας είναι η μέθοδος δια μέσου της οποίας θα μπορεί να προσεγγίζει και να αξιοποιεί τη γνώση. Μ' αυτόν τον τρόπο θα μπορεί να ερμηνεύει φαινόμενα ή διαδικασίες που έχουν σχέση με το έμβιο περιβάλλον του, τόσο στη διάρκεια των σπουδών του όσο και αργότερα ως πολίτης. Θα πρέπει επομένως η διαδικασία της διδασκαλίας να βασίζεται στην αυτενέργεια του μαθητή, για να παρακινείται να προσδιορίζει και να αξιοποιεί πηγές πληροφόρησης σχετικές με τα θέματα που μελετά. Κατά τη διδασκαλία θα πρέπει να γίνεται προσπάθεια να συνδυάζεται η θεωρία με την πράξη, η δε πληροφόρηση θα πρέπει να παρέχεται με εποπτικό τρόπο και να στοχεύει κυρίως στην απόκτηση κριτικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα. Η διδασκαλία του μαθήματος της Βιολογίας, όπως και κάθε άλλης επιστήμης δε θα πρέπει να αποκόπτεται από τον τρόπο με τον οποίο η ίδια η επιστήμη προάγεται. Θα πρέπει επίσης να βασίζεται στις απόψεις της σύγχρονης Γνωστικής Ψυχολογίας και της Διδακτικής για τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές προσεγγίζουν τη γνώση.

Η ερμηνεία των βιολογικών φαινομένων θα πρέπει να επιχειρείται με δύο εναλλακτικές αλλά παράλληλες μεταξύ τους μεθόδους, στο συνδυασμό των οποίων οφείλεται το σύνολο των επιστημονικών ανακαλύψεων, στο χώρο της Βιολογίας. Η μία μέθοδος ερμηνεύει τα βιολογικά φαινόμενα με αναγωγή στις ιδιότητες των ατόμων και των μορίων της ύλης ή, με άλλα λόγια, μελετά τα βιολογικά συστήματα με βάση τις ιδιότητες των μερών τους. Χάρη σ' αυτήν έγινε δυνατή η κατανόηση της δομής και της λειτουργίας του DNA, η κατανόηση των αντιδράσεων του μεταβολισμού και γενικά κάθε όψης του φαινομένου της ζωής στη βάση της φυσικοχημικής διάστασης. Ταυτόχρονα, με τη μέθοδο αυτή, η Βιολογία, προκειμένου να εξετάσει συστήματα που τα χαρακτηρίζει υψηλός βαθμός οργάνωσης, προσφεύγει σε ένα είδος μελέτης στο οποίο τα μέρη διατηρούν την αυτονομία τους και συνεξετάζονται στην αλληλεπίδρασή τους. Η εναλλακτική μέθοδος αυτή, που μπορεί να χαρακτηριστεί ως ολιστική, έχει προσφέρει αρκετές από τις γνώσεις που διαθέτουμε σήμερα στο χώρο της γενετικής, της εξέλιξης και της οικολογίας.

Με βάση τα παραπάνω προσδιορίζεται, ως ένα βαθμό, και η μέθοδος διδασκαλίας των σχετικών αντικειμένων. Θα πρέπει βέβαια να λαμβάνεται υπόψη ότι οι δύο εναλλακτικές κατευθύνσεις στη διδασκαλία της Βιολογίας, εκτός από τις διαφορές τους στη μέθοδο που υπακούουν, διαφοροποιούνται και ως προς την παιδαγωγική καταλληλότητά τους στις διάφορες εκπαιδευτικές βαθμίδες. Έτσι, παρά το ότι, με κατάλληλες προσαρμογές, μπορούν να χρησιμοποιηθούν, στο μέτρο του δυνατού, σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, για το χώρο του Γυμνασίου θα ήταν προτιμότερη η επιλογή της ολιστικής μεθόδου. Με τη μέθοδο αυτή αφενός αξιοποιείται η φυσική περιέργεια του μαθητή και η ικανότητά του να αντιλαμβάνεται τον κόσμο που τον περιβάλλει με τις αισθήσεις του, αφετέρου δεν απαιτείται υψηλό υπόβαθρο γνώσεων Φυσικής και Χημείας για την εφαρμογή της.

Κατά το σχεδιασμό λοιπόν των διδακτικών ενεργειών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα

Η κατανόηση των εννοιών και η απόκτηση ουσιαστικής γνώσης επιτυγχάνονται αν στηρίζονται σε προηγούμενες γνώσεις, εμπειρίες και βιώματα των μαθητών.

Οι νέες έννοιες και τα νοητικά αντικείμενα είτε εντάσσονται αρμονικά στην υπάρχουσα γνώση (αφομοίωση), είτε προκαλούν, σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό, αναπροσαρμογή των παλαιών σχημάτων (προσαρμογή). Στο σημείο αυτό, ιδιαίτερη σημασία αποκτούν οι παρανοήσεις εννοιών από τους μαθητές, οι οποίες πρέπει να αξιοποιούνται ώστε να εμπλέκονται οι ίδιοι σε γνωστικές αντιπαραθέσεις μέσα από τις οποίες αντιλαμβάνονται και αποδέχονται την αναγκαιότητα συμπλήρωσης ή αντικατάστασης της υπάρχουσας γνώσης.

Η διδασκαλία θα πρέπει, όπου είναι δυνατό, να βοηθά τους μαθητές να προσεγγίζουν οι ίδιοι τη γνώση μέσα από μια ενιαία και συνεχή δημιουργική διαδικασία, προτρέποντάς τους και εθίζοντάς τους να αναπτύσσουν πρωτοβουλίες.

Εκτός από την ατομική προσπάθεια, η ομαδική εργασία ή η εργασία στο πλαίσιο της ομάδας ενισχύει τη διαδικασία της μάθησης γιατί διευκολύνει γνωστικές αλληλεπιδράσεις, ανταλλαγή ιδεών, υπεράσπιση και αντίκρουση ισχυρισμών, ελεύθερη διατύπωση απόψεων, ενώ παράλληλα διευκολύνει τη διαδικασία προσωπικού αναστοχασμού που αποτελεί βασικό παράγοντα στη διαδικασία της μάθησης.

Τα παραπάνω προϋποθέτουν τη χρήση μεθόδων που προωθούν, ενισχύουν και ενθαρρύνουν την ενεργοποίηση του μαθητή, τη δημιουργική δράση και τον πειραματισμό, την εμπλοκή του σε διαδικασίες μέσα από τις οποίες θα προσεγγίζει ο ίδιος τη γνώση, τη συνεργατική και ανακαλυπτική μάθηση, την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, την απόκτηση της ικανότητας για συζήτηση, τον προβληματισμό και την καλλιέργεια κριτικής σκέψης, την καλλιέργεια ελεύθερης σκέψης

και έκφρασης, τη μάθηση του ''πώς μαθαίνουμε''. Με τον τρόπο αυτό αξιοποιείται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ο σχολικός χρόνος και επιτυγχάνεται σε σημαντικό βαθμό η ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών, για να οραματίζονται το δικό τους κόσμο και ένα καλύτερο αύριο.

Η Βιολογία, μέσω των εφαρμογών της, σχετίζεται με όλους σχεδόν τους τομείς του κοινωνικού περιβάλλοντος. Το γεγονός αυτό μπορεί να αξιοποιηθεί για να προκληθεί το ενδιαφέρον του μαθητή και να εξασφαλιστεί η ενεργή συμμετοχή του στη μελέτη (με τη μέθοδο project) επιλεγμένων θεμάτων, μέσω των οποίων επιδιώκεται η οριζόντια σύνδεση και η ανάδειξη των σχέσεων, μεταξύ της Βιολογίας και των άλλων Φυσικών Επιστημών ή άλλων γνωστικών περιοχών. Προσφέρεται, δηλαδή, η Βιολογία για διαθεματικές προσεγγίσεις όπως αυτές περιγράφονται στο γενικό μέρος του Δ.Ε.Π.Π.Σ., με τις οποίες επιτυγχάνεται η ολιστική προσέγγιση της γνώσης.

Η διδασκαλία του μαθήματος της Βιολογίας πρέπει επίσης να έχει σαφή εργαστηριακό προσανατολισμό και να αξιοποιεί, όπου είναι δυνατό, τις δυνατότητες για έρευνες πεδίου. Με τις εργαστηριακές ασκήσεις και τις άλλες ποικίλες δραστηριότητες, δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να δραστηριοποιούνται, να πειραματίζονται, να δημιουργούν και να ανακαλύπτουν τη γνώση. Ο χαρακτήρας των δραστηριοτήτων θα πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε μέσα από ποικίλες διδακτικές στρατηγικές και με τη χρήση πολλαπλών μέσων να δίνεται μια συνολική εικόνα των αντικειμένων μελέτης της Βιολογίας και να αναδεικνύονται οι σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ αυτής και των άλλων Φυσικών Επιστημών. Στο πλαίσιο αυτό ο εκπαιδευτικός από αναμεταδότης γνώσεων μετατρέπεται σε συντονιστή, συνεργάτη και σύμβουλο στη διαδικασία προσέγγισης της γνώσης. Στην πραγματικότητα σε οργανωτή της διδασκαλίας και της διαδικασίας της μάθησης.

Οι δραστηριότητες που θα πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της διδασκαλίας θα πρέπει να διευκολύνουν και να ενισχύουν την ανάπτυξη της ικανότητας του μαθητή να δημιουργεί, το συμμετοχικόσυνεργατικό χαρακτήρα της μάθησης, τη δυνατότητα αναλυτικής και συνθετικής σκέψης, την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών ως εργαλείο μάθησης και σκέψης, την ανάπτυξη δεξιοτήτων μοντελοποίησης και τεχνικών επίλυσης προβλημάτων, την ικανότητα στη χρήση συμβολικών μέσων έκφρασης και διερεύνησης, την καλλιέργεια διαχρονικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, την καλλιέργεια κλίματος αμοιβαίου σεβασμού.

Οι εργασίες και οι δραστηριότητες θα πρέπει, όσο είναι δυνατό, να επιλέγονται από το χώρο των ενδιαφερόντων των μαθητών και να είναι δομημένες κατά τέτοιον τρόπο ώστε να μπορούν να ολοκληρώνονται τμηματικά, να απαιτούν την ταυτόχρονη ενασχόληση των μαθητών της ομάδας και για την ολοκλήρωσή τους να απαιτούν πολύπλευρη προσέγγιση της γνώσης. Η ανάλυση και ο σχεδιασμός θα αποτελούν τη βάση της δουλειάς στην αίθουσα ή στο σπίτι. Στην αίθουσα θα γίνεται επίσης η εισαγωγή και η ανάπτυξη των διαφόρων εννοιών, για τις οποίες η πρακτική άσκηση θα γίνεται στο εργαστήριο ή στο πεδίο.

Η ανάπτυξη της ύλης θα πρέπει να γίνεται με σπειροειδή τρόπο και να κατευθύνεται από το ειδικό στο γενικό, από το απλό στο σύνθετο, από το εύκολο στο δύσκολο. Η διδασκαλία γίνεται αποτελεσματικότερη αν πριν από την εισαγωγή των εννοιών και της σχετικής ορολογίας αξιοποιείται η εμπειρική γνώση και αναδεικνύεται η αναγκαιότητα της εισαγωγής τους. Αυτό μπορεί να γίνει με κατάλληλα παραδείγματα ή προβλήματα. Η επεξεργασία των εννοιών θα πρέπει να στηρίζεται στις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες, ώστε ο μαθητής να εντάσσει σταδιακά τη νέα γνώση στις ήδη υπάρχουσες. Οι γενικεύσεις επίσης θα πρέπει να υποστηρίζονται από παραδείγματα τα οποία θα αντλούν ιδέες από το περιβάλλον και τις προσωπικές εμπειρίες των μαθητών. Ειδικότερα για τα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες θα πρέπει να δίδεται η δυνατότητα:

Διδακτικής ευελιξίας ώστε να υπάρχει ποικιλία στις προτεινόμενες δραστηριότητες για να προσεγγίζεται ο στόχος με διαφορετικούς τρόπους που να ανταποκρίνονται στον ιδιαίτερο τρόπο μάθησης κάθε παιδιού.

Πολυαισθητηριακής προσέγγισης των στόχων με ποικιλία στα διδακτικά μέσα και στα υλικά.

Αξιοποίησης των δυνατοτήτων του παιδιού ανάλογα με το γνωστικό του επίπεδο, με την εφαρμογή των εξατομικευμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, αφού η αποκλειστική χρήση ενός συγκεκριμένου διδακτικού μέσου ή μιας μεθόδου στην πραγματικότητα συμβάλλει στη δημιουργία συνειρμών και όχι εννοιών, περιορίζοντας δραστικά τις δυνατότητες γενίκευσης και μεταφοράς της μάθησης.

Επιλογή του επιστημονικού μοντέλου και των επιστημονικών εννοιών που πρέπει να μάθουν οι μαθητές.

Στο πλαίσιο αυτό, οι επισκέψεις στο φυσικό περιβάλλον, η χρήση εποπτικού υλικού, η προαγωγή του διαλόγου και της ομαδικότητας στην τάξη, η πραγματοποίηση πειραμάτων, οι βασικές δηλαδή μεθοδολογικές προσεγγίσεις για τη διδασκαλία, αποκτούν καθορισμένο νόημα και περιεχόμενο. Πιο συγκεκριμένα:

Η διαδικασία μάθησης μέσω της διερεύνησης και της κατευθυνόμενης ανακάλυψης αποτελεί σημαντική στρατηγική για τη διδασκαλία της Βιολογίας, με την προϋπόθεση ότι αξιοποιεί τη βιωματική εμπειρία του μαθητή, τα νοητικά σχήματα τα οποία ο ίδιος έχει δημιουργήσει, ενώ τον παροτρύνει να παρατηρεί και να συγκρίνει, να πραγματοποιεί μετρήσεις, να ταξινομεί, να γενικεύει και να ελέγχει τις υποθέσεις του.

Οι επισκέψεις στο περιβάλλον για μελέτες πεδίου βοηθούν το μαθητή να επαληθεύει και να εφαρμόζει σε πραγματικές καταστάσεις τις γνώσεις που έχει αποκτήσει στην τάξη, να παρατηρεί και να μελετά φαινόμενα του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος. Ταυτόχρονα τέτοιες εμπειρίες διευρύνουν το διδακτικό αντικείμενο και ενημερώνουν το μαθητή για τη μελλοντική επαγγελματική κατεύθυνση που θα ήθελε να ακολουθήσει.

Η χρήση εποπτικού υλικού διεγείρει το ενδιαφέρον του μαθητή, παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να οργανώνει και να ανατροφοδοτεί τη διδασκαλία, όπως επίσης να προσεγγίσει περιοχές της γνώσης που δεν είναι προσβάσιμες από άλλα διδακτικά υλικά. Ιδιαίτερη μάλιστα σημασία έχει η χρήση προσομοιώσεων, με τις οποίες ο μαθητής μπορεί να μεταβάλλει και να μελετά τις παραμέτρους που καθορίζουν την έκβαση ενός φαινομένου ή μιας λειτουργίας.

Η συζήτηση διάλογος με τους μαθητές όταν είναι ουσιαστικός διευκολύνει την ουσιαστική διαδικασία της μάθησης. Άλλωστε, τα περισσότερα από τα επιτεύγματα της Βιολογίας, όπως και των άλλων Φυσικών Επιστημών, είναι αποτέλεσμα κριτικής αποτίμησης προηγούμενων γνώσεων που κατακτήθηκαν σε περιβάλλον το οποίο επέτρεπε

το διάλογο και την ανταλλαγή ιδεών. Με τον ίδιο τρόπο μέσα στη σχολική αίθουσα ο μαθητής ωθείται στον προβληματισμό και στη συμμετοχή. Παράλληλα μαθαίνει να οργανώνει τα επιχειρήματά του προκειμένου να υποστηρίζει την άποψή του, να τα τροποποιεί και να τα απορρίπτει όταν πεισθεί ότι είναι λανθασμένα.

Η εργασία σε ομάδες ενισχύει τη διαδικασία της μάθησης διευκολύνοντας τις γνωστικές αλληλεπιδράσεις, προσφέροντας ευκαιρίες για ανταλλαγή ιδεών, για υπεράσπιση και αντίκρουση ισχυρισμών, διατύπωση απόψεων. Μέσα από αυτά διευκολύνεται η μελέτη οποιουδήποτε θέματος, δεδομένου ότι αυτό αντιμετωπίζεται από πολλές οπτικές γωνίες και προσεγγίζεται με διάφορους τρόπους.

Η επίλυση απλού προβλήματος αποτελεί σημαντική στρατηγική για τη διδασκαλία της Βιολογίας. Αυτό οφείλεται κυρίως στο ότι η γνώση αποκτάται μέσα από διαδικασίες αξιοποίησης ήδη υπαρχουσών γνώσεων, στην προσπάθεια προσδιορισμού λύσεων σε προβλήματα. Το αποτέλεσμα είναι θετικότερο όταν είναι εμφανής η σχέση των προβλημάτων που δίνονται προς επίλυση με θέματα του άμεσου ενδιαφέροντος του μαθητή, κάτι πολύ εύκολο για τη διδασκαλία της Βιολογίας. Είναι φυσικό η τεκμηρίωση των λύσεων που προτείνονται, κυρίως στο επίπεδο του Γυμνασίου, να γίνεται αρχικά σε επίπεδο διαίσθησης ή εμπειρίας, στη συνέχεια όμως γίνεται στη βάση της αποδεικτικής διαδικασίας.

Η εργαστηριακή άσκηση με την προϋπόθεση ότι δεν καταδικάζει το μαθητή στο ρόλο του παθητικού θεατή, τον βοηθά να αποκτήσει μια πρόγευση της επιστημονικής μεθόδου και να ανιχνεύσει τα βήματα που ακολουθήθηκαν στη διατύπωση των νόμων και των αρχών των Βιολογικών Επιστημών. Η συμβολή της στη διδασκαλία της Βιολογίας είναι μεγάλη καθώς καλλιεργεί το σύνολο των δεξιοτήτων που απορρέουν από αυτήν (παρατήρηση, μέτρηση, ταξινόμηση, διατύπωση υποθέσεων κτλ.). Αξίζει όμως να σημειωθεί ότι σε ό,τι αφορά τις εργαστηριακές ασκήσεις, που γίνονται στο πλαίσιο της διδασκαλίας της Βιολογίας, τις περισσότερες φορές δεν είναι δυνατό ο μαθητής μέσα από απλά πειράματα να οδηγηθεί στην κατανόηση και διατύπωση ενός απλού νόμου ή στην περιγραφή ενός απλού φαινομένου, όπως θα έκανε στη Φυσική ή στη Χημεία. Αυτό οφείλεται σε δύο κυρίως λόγους. Ο πρώτος είναι ότι το αντικείμενο μελέτης της Βιολογίας δηλαδή οι οργανισμοί, εξετάζονται σε διαφορετικά επίπεδα, αυστηρά ιεραρχημένα (γονίδιο - οργανίδιο - κύτταρο - ιστός - όργανο - οργανικό σύστημα - οργανισμός - πληθυσμός βιοκοινότητα - οικοσύστημα) και όσο προχωράμε από τα κατώτερα προς τα ανώτερα επίπεδα οργάνωσης, προστίθενται χαρακτηριστικά και ιδιότητες (παράγωγες ιδιότητες) που δεν μπορούν να ερμηνευ-τούν πάντα με βάση τα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες των χαμηλότερων επιπέδων. Ο δεύτερος λόγος είναι ότι ένα πείραμα Βιολογίας, ακόμη και σε οργανωμένο ερευνητικό εργαστήριο, δεν είναι δυνατό πάντα να υπακούσει σε κάποια θεωρητική πρόβλεψη. Και τούτο γιατί δεν μπορεί να προκαθοριστούν όλες οι μεταβλητές του πειράματος. Στη Βιολογία τα πειράματα γίνονται συνήθως με ζωντανούς οργανισμούς ή μέρη οργανισμών που χαρακτηρίζονται από μεγάλη πολυπλοκότητα και έτσι δεν μπορούν να ελεγχθούν όλοι οι παράγοντες που τα επηρεάζουν.(π.χ. κύτταρα). Ο μαθητής πρέπει να κατανοήσει αυτή την ιδιαιτερότητα και, με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού, να μάθει να αντιμετωπίζει πιθανά "περίεργα" αποτελέσματα, όχι απορρίπτοντάς τα, αλλά ερευνώντας τα αίτια που οδήγησαν σ' αυτά.

Στο μαθητή με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες πρέπει, επιπλέον, να παρέχονται:

Η δυνατότητα χρήσης κατάλληλου προσβάσιμου διδακτικού υλικού, για να ξεπεράσει τις δυσκολίες στην επεξεργασία οπτικών ή ακουστικών ερεθισμάτων. (ΕΝΓ, Bralle κτλ.)

Βοήθεια, ώστε να αντισταθμίζει τις δυσκολίες στην οπτική διάκριση την ακουστική διάκριση κτλ.

Πρόσβαση στις τεχνολογίες ώστε να αντισταθμίζεται η αδυναμία να κάνει νοερές ή αφηρημένες μαθηματικές πράξεις.

Ειδική βοήθεια για να ανακαλεί και να ερμηνεύει δεδομένα που παρέχονται από γραφικές - απτικές παραστάσεις, πίνακες, στήλες κτλ.

Διδακτικό υλικό

Το απαιτούμενο διδακτικό υλικό για τη διδασκαλία του μαθήματος της Βιολογίας απευθύνεται αφενός στον μαθητή, αφετέρου στον εκπαιδευτικό. Το διδακτικό υλικό για το μαθητή θα πρέπει να περιλαμβάνει το Βιβλίο του Μαθητή, τον Εργαστηριακό Οδηγό και το Τετράδιο Ασκήσεων. Το διδακτικό υλικό που απευθύνεται στον καθηγητή περιλαμβάνει το Βιβλίο του Καθηγητή και Εποπτικό Υλικό, έντυπο ή ηλεκτρονικό όλων των μορφών (διαφάνειες, βιντεοταινίες, CDs, προπλάσματα, έτοιμα παρασκευάσματα).

Σημειώνεται ότι το διδακτικό αυτό υλικό θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές που ορίζονται στη συνέχεια (βλ. ειδικό κεφάλαιο).

Αξιολόγηση

Με τη διαδικασία της αξιολόγησης, στο πλαίσιο διδασκαλίας των Βιολογικών μαθημάτων, επιδιώκεται να διαπιστωθεί:

α. Ο βαθμός επίτευξης των διδακτικών στόχων, όπως τίθενται από το αντίστοιχο Πρόγραμμα Σπουδών.

β. Η πρόοδος του μαθητή,

γ. Η καταλληλότητα και η ευστοχία των Προγραμμάτων Σπουδών, των διδακτικών μεθόδων που προτείνονται από αυτά, του διδακτικού υλικού που παρέχεται στον εκπαιδευτικό, αλλά και του άλλου εκπαιδευτικού υλικού ή των μεθόδων που επιλέγονται και ακολουθούνται από αυτόν με δική του πρωτοβουλία.

Ταυτόχρονα όμως, όπως κάθε διαδικασία αξιολόγησης, σχεδιάζεται και διενεργείται έτσι, ώστε με την ολοκλήρωσή της να παρέχονται αξιοποιήσιμα στοιχεία:

Στον εκπαιδευτικό προκειμένου να ανατροφοδοτεί και να αναπροσαρμόζει τη διδασκαλία του με σκοπό τη βελτίωσή της.

Στο μαθητή προκειμένου να διαπιστώνει την πρόοδο ή τα κενά του και να ωθείται στην αναπλήρωσή τους.

Στα θεσμικά όργανα της πολιτείας που είναι επιφορτισμένα με τη σύνταξη και εφαρμογή του Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών, των Προγραμμάτων Σπουδών κτλ. προκειμένου να τροποποιούν το περιεχόμενό τους και τους όρους κάτω από τους οποίους πραγματώνονται (υλικοτεχνική υποδομή, επιμόρφωση καθηγητών κλπ), ώστε να γίνονται αποτελεσματικότερα.

Σε αυτήν την ίδια την αξιολογική διαδικασία, προκειμένου να καθίσταται ολοένα πιο αντικειμενική και αξιόπιστη.

Η αξιολογική διαδικασία που εφαρμόζει ο εκπαιδευτικός μέσα στην τάξη μπορεί να είναι: Διαγνωστική, Διαμορφωτική, Τελική.

Με τη Διαγνωστική αξιολόγηση ο εκπαιδευτικός μπορεί στην αρχή της σχολικής χρονιάς ή στην αρχή της διδασκαλίας μιας ενότητας, μέσω κατάλληλων προφορικών ή γραπτών ερωτήσεων και διαλόγου που αναπτύσσει μέσα στην τάξη, να διαπιστώσει:

Το επίπεδο των γνώσεων που έχουν κατακτήσει οι μαθητές του από τα προηγούμενα χρόνια σπουδών ή τις ενότητες που έχουν διδαχτεί στη διάρκεια της ίδιας σχολικής χρονιάς.

Τις έννοιες τις οποίες οι μαθητές τείνουν να παρανοούν.

Τα ενδιαφέροντα, τις κλίσεις ή τις δεξιότητες των μαθητών του.

Τις πιθανές ιδιαίτερες διδακτικές ανάγκες που έχει το σύνολο των μαθητών του ως τάξη ή καθένας από αυτούς ατομικά.

Αυτή η μορφή αξιολόγησης είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στη διδασκαλία της Βιολογίας για δύο κυρίως λόγους.

α. Συνήθως τα χρονικά διαστήματα που μεσολαβούν μεταξύ των σχολικών τάξεων στις οποίες διδάσκεται το μάθημα είναι μεγάλα.

β. Οι μαθητές διαμορφώνουν, και σε αρκετές περιπτώσεις μονιμοποιούν, λανθασμένες αντιλήψεις για τους όρους και τις έννοιες της Βιολογίας, εξαιτίας του τρόπου με τον οποίο τις χειρίζονται τα ηλεκτρονικά και έντυπα μέσα ενημέρωσης.

Με τη Διαμορφωτική αξιολόγηση που αντιπροσωπεύει μια συνεχή και καθημερινή διαδικασία επιδιώκεται η πληροφόρηση του εκπαιδευτικού και του μαθητή για την πρόοδο του τελευταίου κατά τη διάρκεια διδασκαλίας του αντικειμένου. Ανάλογα με το αποτέλεσμα αυτής της αξιολόγησης, ο εκπαιδευτικός αποφασίζει και σχεδιάζει τις παρεμβάσεις που πρέπει να γίνουν για τη βελτίωση της διδακτικής διαδικασίας και την επίτευξη των διδακτικών στόχων.

Ανάμεσα στα βασικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται για αυτή τη μορφή αξιολόγησης είναι:

Έντυπα φύλλα εργασίας που διανέμονται σε καθένα από τους μαθητές,

Φύλλα εργασίας με μορφή διαφανειών που προβάλλονται σε επιλεγμένες φάσεις της διδασκαλίας και συμπληρώνονται με τη συμμετοχή του συνόλου των μαθητών.

Διαφάνειες εικόνων βιολογικών δομών, διαγραμμάτων κ.ά. στις οποίες χρειάζεται να συμπληρωθούν στοιχεία ή από τα στοιχεία που παρέχονται να εξαχθούν συμπεράσματα κτλ.

Ερωτήσεις σύντομης απάντησης, ασκήσεις, προβλήματα κ.ά.

Δραστηριότητες στις οποίες αναμιγνύεται το σύνολο της τάξης ή ομάδες μαθητών.

Με την Τελική αξιολόγηση που διενεργείται με την ολοκλήρωση μιας διδακτικής ενότητας ή με την ολοκλήρωση της διδακτέας ύλης, αποτιμάται με συστηματικό τρόπο το αποτέλεσμα της διδακτικής διαδικασίας που ακολουθήθηκε αλλά και της προσωπικής μελέτης του μαθητή. Αυτά συγκρίνονται με το προηγούμενο επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων των μαθητών και με τους στόχους που είχαν τεθεί, ως προς αυτά, για τη διδασκαλία του αντικειμένου. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης αυτής βοηθούν και τον εκπαιδευτικό και το μαθητή στην παραπέρα πορεία.

Δοκιμασίες με τις οποίες μπορεί να επιτευχθεί ο σκοπός της τελικής αξιολόγησης είναι:

Σχολιασμός μιας πρότασης που είναι ορθή, λανθασμένη, ή μερική και ζητείται από το μαθητή να τη δεχτεί, να την απορρίψει ή να τη συμπληρώσει αιτιολογημένα.

Παροχή στο μαθητή ενός περιορισμένου αριθμού όρων και του ζητείται να συντάξει μια επιστημονικά τεκμηριωμένη πρόταση που να τους περιλαμβάνει.

Παροχή στο μαθητή όρων που βρίσκονται σε διαφορετικές στήλες, τους οποίους καλείται να συνδυάσει.

Παρατήρηση εικόνας βιολογικού συστήματος από την οποία ο μαθητής μπορεί να συμπεράνει ποια είναι τα μέρη του, ο βιολογικός ρόλος καθενός από αυτά, ο τρόπος με τον οποίο σχετίζονται κ.ά.

Τοποθέτηση σε σωστή χρονική ή λογική σειρά εικόνων που παρουσιάζουν στάδια ενός βιολογικού φαινομένου ή διεργασίας.

Αναγνώριση και ερμηνεία σε ένα διάγραμμα, της ποσοτικής μεταβολής ενός μεγέθους σε ένα βιολογικό φαινόμενο.

Σύγκριση διαφορετικών βιολογικών δομών ή λειτουργιών, αναφορικά με την πολυπλοκότητά τους, το βιολογικό ρόλο τους, τη βαθμίδα εξέλιξης στην οποία αντιστοιχούν κτλ.

Ασκήσεις και προβλήματα

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού

Διδακτικό υλικό για το μαθητή

Βιβλίο μαθητή

Εισαγωγικά: Ανάμεσα στα διάφορα είδη διδακτικού υλικού, το σχολικό εγχειρίδιο ενός γνωστικού αντικειμένου αποτυπώνει και προσδιορίζει με τον πλέον άμεσο και χαρακτηριστικό τρόπο τους σκοπούς που επιδιώκονται, τις προσδοκίες που αναμένονται, και τα μέσα με τα οποία επιχειρείται η μελέτη αυτού του αντικειμένου στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Για το λόγο αυτό η βασική προδιαγραφή κατά τη συγγραφή ενός διδακτικού εγχειριδίου, η προδιαγραφή δηλαδή από την οποία απορρέουν όλες οι άλλες, είναι αν και σε ποιο βαθμό, πραγματώνει τις αρχές και τους άξονες των καταστατικών κειμένων της Εκπαίδευσης, όπως το Ενιαίο Πλαίσιο και το Πρόγραμμα σπουδών για τη διδασκαλία κάθε διδακτικού αντικειμένου.

Με γνώμονα αυτή τη βασική προδιαγραφή κάθε διδακτικό εγχειρίδιο Βιολογίας οφείλει:

α. Ως προς το περιεχόμενο

Να είναι συμβατό με το Πρόγραμμα Σπουδών.

Να ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και την αντιληπτική ικανότητα της ηλικίας των μαθητών στους οποίους απευθύνεται.

Να ενημερώνει και να ευαισθητοποιεί για τους μεγάλους σταθμούς της ιστορικής εξέλιξης της Βιολογίας αλλά και για τις σύγχρονες επιστημονικές κατακτήσεις.

Να παρουσιάζει εφαρμογές της Βιολογίας στην καθημερινή ζωή, να ενημερώνει και να προβληματίζει για τη σημασία της στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του σύγχρονου ανθρώπου σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο.

Να περιλαμβάνει κατάλληλα επιλεγμένο εποπτικό υλικό (φωτογραφίες, εικόνες, σχήματα, πίνακες, διαγράμματα), ώστε να υποστηρίζεται πολλαπλά η διδασκόμενη ύλη.

Να περιλαμβάνει ευρετήριο και λεξιλόγιο όρων.

β. Ως προς την οργάνωση της ύλης

Να είναι διαρθρωμένο σε ενότητες, κατά το δυνατόν ίδιας έκτασης, των οποίων η διαδοχή να επιτρέπει τη συνέχεια και τη συνοχή στην παρουσίαση και επεξεργασία των διδασκόμενων εννοιών.

Κάθε ενότητα να περιλαμβάνει:

Εισαγωγικό μέρος στο οποίο ο μαθητής κατατοπίζεται για το περιεχόμενό της, πληροφορείται για το πώς συνδέεται με τις υπόλοιπες ενότητες και επίσης για το τι αναμένεται να αποκομίσει από τη μελέτη της,

Κυρίως μέρος με την ανάπτυξη του θέματος και την επεξεργασία των διαφόρων εννοιών.

Περίληψη στην οποία επαναλαμβάνονται συνοπτικά τα κύρια σημεία της ενότητας.

Παραθέματα, δηλαδή παράπλευρα κείμενα (μη εξεταζόμενα) που ενημερώνουν το μαθητή για τις εφαρμογές της Βιολογίας σε σχέση με την καθημερινή ζωή, τα σύγχρονα ή τα αναμενόμενα επιτεύγματα και τα αποτελέσματα των εφαρμογών της βοηθούν το μαθητή να διαπιστώσει τη χρησιμότητα αυτού που μαθαίνει, για τον εαυτό του και για το περιβάλλον του (φυσικό και κοινωνικό).

Εμβόλιμες ερωτήσεις, σε χαρακτηριστικά πλαίσια, που είναι χρήσιμες για τον προβληματισμό του μαθητή σχετικά με το διδασκόμενο αντικείμενο, βοηθώντας έτσι το μαθητή στην ανατροφοδότηση της διδασκαλίας και της μελέτης από το σχολικό εγχειρίδιο.

Λυμένες και άλυτες ασκήσεις, ερωτήσεις, προβλήματα κτλ.

Βιβλιογραφικές πηγές και προτεινόμενους δικτυακούς τόπους για περισσότερη πληροφόρηση.

Η έκταση κάθε ενότητας να αντιστοιχεί στο εύρος και τη βαρύτητα του περιεχομένου της και η δομή της να επιτρέπει το χωρισμό της σε υποενότητες (έκτασης 3-4 σελίδων) κάθε μιας από τις οποίες το περιεχόμενο να μπορεί να αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας μιας διδακτικής ώρας. Σημειώνεται ότι το κείμενο που θα έχει να επεξεργαστεί και να ''μάθει'' ο μαθητής δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 50% του συνόλου των τυπωμένων σελίδων της ενότητας.

Με βάση τα παραπάνω, και με δεδομένο ότι τα μαθήματα Βιολογίας στο Γυμνάσιο διδάσκονται δύο ώρες ανά εβδομάδα, ο συνολικός αριθμός σελίδων για κάθε βιβλίο μαθητή, θα είναι, κατά Μ.Ο. 150.

γ. Ως προς τη διδακτική προσέγγιση

Να επιτρέπει την υιοθέτηση από τον εκπαιδευτικό διαφορετικών μοντέλων μάθησης (εποικοδομητικό, κατευθυνόμενης ανακάλυψης κτλ.) ανάλογα με το θέμα και τα δεδομένα της τάξης.

Να είναι ανοικτό σε διαφορετικούς τρόπους αξιοποίησης του υλικού που παρέχει από τον εκπαιδευτικό, ώστε να μπορεί να το προσαρμόζει στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της τάξης του.

Να δίνει τη δυνατότητα συσχετισμού των γνώσεων που παρέχει:

α. Με τις καθημερινές εμπειρίες και ανάγκες του μαθητή.

β. Με άλλες γνώσεις από το ίδιο ή διαφορετικά επιστημονικά αντικείμενα.

Να αναδεικνύει τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στη Βιολογία και στα διάφορα αντικείμενα των υπολοίπων Φυσικών αλλά και των άλλων Επιστημών. Με τον τρόπο αυτό ενισχύεται αφενός η οριζόντια σύνδεση των αντικειμένων (διαθεματικότητα), αφετέρου η δυνατότητα διεπιστημονικής εξέτασης των διαφόρων θεμάτων.

Να παρέχει στον εκπαιδευτικό τη δυνατότητα ανατροφοδότησης της διδασκαλίας.

Να παρέχει στο μαθητή τη δυνατότητα ανατροφοδότησης της μελέτης του, ώστε να διευκολύνεται να προσδιορίζει τι δεν κατενόησε, να επαληθεύει και να διευρύνει τις γνώσεις του.

Να πείθει το μαθητή για την αναγκαιότητα και τη χρησιμότητα των γνώσεων που παρέχει.

Να περιλαμβάνει πολύμορφες δοκιμασίες αξιολόγησης (ανοικτές, κλειστές, σωστού -λάθους, ανάπτυξης, σχολιασμού, ασκήσεις, προβλήματα, γνωστικούς χάρτες κτλ.).

Να προτείνει δραστηριότητες που απαιτούν την ενεργό συμμετοχή των μαθητών και τη συνεργασία μεταξύ τους για την πραγματοποίησή τους.

Να προτείνει δραστηριότητες που αξιοποιούν ποικίλες πηγές πληροφόρησης (βιβλιογραφία, τοπικά ή εθνικά μέσα ενημέρωσης, περιοδικά, υπηρεσίες, δικτυακούς τόπους) και ευνοούν τη χρήση σύγχρονης τεχνολογίας (Η/Υ) για την επεξεργασία και την παρουσίασή τους.

Οι δραστηριότητες που περιλαμβάνει να ενισχύουν τη φυσική περιέργεια του μαθητή, ενθαρρύνοντας την ανάπτυξη ερευνητικού πνεύματος.

δ. Ως προς τη γλώσσα

Να είναι σαφής και κατανοητή.

Να εμπλουτίζει το λεξιλόγιο και να καλλιεργεί το γλωσσικό αισθητήριό του μαθητή.

Να είναι σύγχρονη ως προς το ύφος, αλλά παράλληλα να σέβεται τους γραμματικούς και συντακτικούς κανόνες.

Οι όροι να επεξηγούνται ικανοποιητικά και με ακρίβεια, ενώ οι συλλογισμοί και τα επιχειρήματα να δομούνται με λογική συνοχή και συνέπεια.

ε. Ως προς την τυπογραφική εμφάνιση

Το μέγεθος των τυπογραφικών χαρακτήρων του βιβλίου και το ύψος του διάστιχου να είναι συμβατά με την ηλικία των μαθητών στους οποίους απευθύνεται

Η οικογένεια των χαρακτήρων που χρησιμοποιείται να είναι ευανάγνωστη και η διαβάθμιση του μεγέθους των χαρακτήρων στους υπέρτιτλους, τίτλους και υπότιτλους να είναι ορθολογική.

Η χρήση στοιχείων εντυπωσιασμού (διαφορετικά και έντονα χρώματα, πλάγια, έντονα γράμματα κτλ.) να γίνεται με φειδώ και με κριτήριο την εξυπηρέτηση των διδακτικών αναγκών.

Το μέγεθος της σελίδας να είναι (58x86 σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ο.Ε.Δ.Β) ώστε να ανταποκρίνεται στις ιδιαιτερότητες του μαθήματος και τη σχολική βαθμίδα στην οποία απευθύνεται το βιβλίο.

ζ. Ως προς την εικονογράφηση

Οι εικόνες (φωτογραφίες, σχέδια, διαγράμματα) που συνοδεύουν το κείμενο, θα πρέπει να το υποστηρίζουν αποτελεσματικά ώστε να αυξάνουν το βαθμό κατανόησής του.

Οι εικόνες θα πρέπει να παρακινούν το μαθητή να παρατηρήσει και να επεξεργαστεί τις πληροφορίες που παρέχουν.

Οι πληροφορίες που παρέχονται από τις εικόνες, αν δεν περιέχονται στο κείμενο, θα πρέπει να μπορούν να αντιστοιχηθούν σ' αυτό.

Οι εικόνες θα πρέπει να είναι τοποθετημένες στη σελίδα με τρόπο που να εξυπηρετεί την κατανόηση του κειμένου το οποίο συνοδεύουν.

Οι εικόνες θα πρέπει να συνοδεύονται από κατάλληλες ενδείξεις ώστε να γίνεται κατανοητό το περιεχόμενό τους.

Οι λεζάντες θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό σύντομες και να επεξηγούν με πληρότητα και ακρίβεια το περιεχόμενο των εικόνων.

Εργαστηριακός οδηγός

Εισαγωγικά: Η Βιολογία αποτελεί τη φυσική επιστήμη της οποίας η διδασκαλία, προϋποθέτει, το ίδιο αν όχι περισσότερο από κάθε άλλη, τη συνδρομή του σχολικού εργαστηρίου, καθώς το γνωστικό της αντικείμενο (και οι έννοιες) δεν είναι προϊόν επινόησης, αλλά κυρίως παρατήρησης και πειραματικής δραστηριότητας.

Για το σκοπό αυτό ο εργαστηριακός οδηγός οφείλει να υποστηρίζει τη διενέργεια εργαστηριακών ασκήσεων που αναπαράγουν, στο μέτρο του δυνατού, το κλίμα και τις συνθήκες μέσα στις οποίες πραγματοποιείται η παραγωγή επιστημονικής γνώσης στη Βιολογία.

Ένας τέτοιος εργαστηριακός οδηγός οφείλει να περιέχει:

Ασκήσεις που είναι συμβατές με το Π.Σ. του συγκεκριμένου αντικειμένου, ώστε να υποστηρίζεται η διδασκαλία των εννοιών που περιέχονται στο σχολικό εγχειρίδιο

Ασκήσεις που έχουν επιλεγεί ώστε να ενθαρρύνουν την περιέργεια του μαθητή, να τον βοηθούν να αναπτύξει την παρατηρητικότητά του, την ικανότητά του να διατυπώνει υποθέσεις και να ερευνά την ορθότητά τους.

Ασκήσεις στις οποίες διερευνούνται φαινόμενα της καθημερινότητας που άπτονται της επιστήμης της Βιολογίας.

Ασκήσεις που για την εκτέλεσή τους, απαιτούνται υλικά που μπορούν να βρεθούν εύκολα και που χρησιμοποιούνται στην καθημερινή ζωή.

Ασκήσεις που μπορούν να διεξαχθούν σε διαφορετικούς χώρους, σχολικό εργαστήριο, σχολική αίθουσα, ύπαιθρος κτλ.

Ασκήσεις στις οποίες ο μαθητής παρακινείται να χειριστεί όργανα, να εκτελέσει μετρήσεις, να καταγράψει, να αξιολογήσει και να παρουσιάσει δεδομένα.

Κατάλογο οργάνων και συσκευών που απαιτούνται για τη διεξαγωγή όλων των ασκήσεων, σαφείς και αξιόπιστες οδηγίες χρήσης τους καθώς και κανόνες ασφαλούς διεξαγωγής των ασκήσεων.

Φύλλα εργασίας με ερωτήσεις που παρακινούν και διευκολύνουν το μαθητή να καταγράφει σωστά τις παρατηρήσεις του, να συγκρίνει, να αξιολογεί, να συμπεραίνει και να διατυπώνει τα συμπεράσματά του. Τα στοιχεία αυτά ανατροφοδοτούν την εργαστηριακή δραστηριότητα.

Ως προς τα άλλα χαρακτηριστικά (γλώσσα, τυπογραφική εμφάνιση, εικονογράφηση) ισχύει ό,τι και για το Βιβλίο του Μαθητή.

Εκτός των άλλων, ο εργαστηριακός οδηγός θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να κατασκευάζει εξατομικευμένο πρόγραμμα σύμφωνα με τις ανάγκες των μαθητών, ώστε να εξασφαλίζει και τη συμμετοχή των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες με τον αποτελεσματικότερο δυνατό τρόπο. Στην περίπτωση αυτή, οι οδηγίες για την εκτέλεση των πειραμάτων πρέπει να είναι σαφείς και κατατοπιστικές και να ενημερώνουν για την ασφαλή χρήση συσκευών και υλικών.

Θα πρέπει επίσης οι μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες: α) να υποστηρίζονται κατά τη συμμετοχή τους στις εργαστηριακές ασκήσεις και να παίρνουν μέρος σ' αυτές με εποικοδομητικό τρόπο και ασφάλεια και β) να πραγματοποιούν εναλλακτικές δραστηριότητες, να χρησιμοποιούν κατάλληλες συσκευές, να υποστηρίζονται από τις δυνατότητες των νέων τεχνολογιών στις εργαστηριακές ασκήσεις.

Τετράδιο εργασιών

Εισαγωγικά: Ο μαθητής, στη διάρκεια των διαφόρων φάσεων εκτέλεσης των δραστηριοτήτων που αναλαμβάνει στο πλαίσιο της διδασκαλίας των Βιολογικών μαθημάτων (εργαστηριακές ασκήσεις, συνθετικές εργασίες κ.ά.) χρειάζεται να καταγράψει υποθέσεις, δεδομένα, να τα ταξινομήσει, να αξιολογήσει, να συμπεράνει και να καταγράψει τα συμπεράσματά του. Για όλα αυτά χρησιμοποιεί το ''Τετράδιο Εργασιών''.

Για να ανταποκρίνεται το Τετράδιο Εργασιών στις παραπάνω ανάγκες θα πρέπει:

Να είναι συμβατό με το Πρόγραμμα Σπουδών και ό,τι αυτό προβλέπει σχετικά με εργαστηριακές ασκήσεις και τις άλλες δραστηριότητες.

Να είναι ειδικά οργανωμένο. Αυτό σημαίνει ότι για κάθε προβλεπόμενη δραστηριότητα θα πρέπει να περιλαμβάνει ειδικά διαμορφωμένους πίνακες ή άλλους χώρους, όπου ο μαθητής θα μπορεί να καταγράφει τις υποθέσεις του, τον προγραμματισμό του, τις παρατηρήσεις ή τις μετρήσεις του, τα συμπεράσματά του κτλ.

Ως προς τα άλλα χαρακτηριστικά (γλώσσα, τυπογραφική εμφάνιση, εικονογράφηση) ισχύει ό,τι και για το Βιβλίο του Μαθητή. Σε ότι αφορά τα τεχνικά χαρακτηριστικά του Τετραδίου Εργασιών ισχύει επίσης ό,τι προβλέπεται για το Βιβλίο του Μαθητή και τον Εργαστηριακό Οδηγό. Θα πρέπει όμως, εκτός των άλλων, να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι ο εκπαιδευτικός είναι υποχρεωμένος να συγκεντρώνει τα Τετράδια Εργασιών των μαθητών του για να παρακολουθεί την εργασία τους αλλά και για να διαπιστώνει την επίτευξη ή μη των διδακτικών στόχων που είχε προσδιορίσει για τις δραστηριότητες αυτές. Αυτό σημαίνει ότι, ενδεχομένως, τα φύλλα εργασίας θα πρέπει να μπορούν να αποκόπτονται από το βασικό κορμό του τετραδίου. Στην περίπτωση αυτή το οπισθόφυλλο θα πρέπει να δημιουργεί, προς το εσωτερικό του μέρος μια ειδική «θήκη» στην οποία ο μαθητής θα τοποθετεί τα φύλλα εργασίας όταν ο εκπαιδευτικός θα του τα επιστρέφει.

Διδακτικό υλικό για τον καθηγητή

Βιβλίο καθηγητή

Εισαγωγικά: Δύο από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η διδασκαλία του μαθήματος της Βιολογίας στη Δ/θμια εκπαίδευση είναι:

α. Η προσθήκη με αλματώδη ρυθμό νέας γνώσης, την οποία οι εκπαιδευτικοί είτε δεν έχουν διδαχτεί ποτέ(κυρίως οι Φυσικοί και οι Χημικοί) είτε δε γνωρίζουν πώς ακριβώς να τις διδάξουν και

β. Η παραδοσιακή αντιμετώπισή της Βιολογίας ως μιας περιγραφικής μόνον επιστήμης.

Το βιβλίο του καθηγητή από μόνο του φυσικά δε μπορεί να κλονίσει μακρόχρονες αντιλήψεις για τη διδασκαλία, ούτε και να υποκαταστήσει την ανάγκη μιας επιμόρφωσης που στοχεύει στην ενημέρωση του εκπαιδευτικού για τα σύγχρονα επιτεύγματα της Βιολογίας και τις νέες απόψεις σχετικά με τη διδακτική της. Μπορεί ωστόσο να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό να εφαρμόσει τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις που προτείνει το Π.Σ. να του δώσει ιδέες για την οργάνωση της διδασκαλίας του, να του επισημάνει σημεία της ύλης τα οποία οι μαθητές δυσκολεύονται να κατανοήσουν ή τείνουν να παρανοούν και τέλος να του προτείνει συμπληρωματικές πηγές για να ανανεώσει και να επεκτείνει τις γνώσεις του. Ένα τέτοιο βιβλίο οφείλει να περιέχει:

Αναλυτικές ενδεικτικές διδακτικές ενέργειες για τη διδασκαλία όλων των ενοτήτων του σχολικού βιβλίου.

Προτεινόμενο διδακτικό υλικό για κάθε ενότητα και τρόπο αξιοποίησής του.

Υποδειγματικές απαντήσεις των ερωτήσεων, ασκήσεων, προβλημάτων του σχολικού βιβλίου.

Πρόσθετες ερωτήσεις, ασκήσεις και προβλήματα.

Επισημάνσεις γα τις παρανοήσεις και τις εναλλακτικές ιδέες των μαθητών και τρόπους αντιμετώπισής τους.

Ενδεικτικό ετήσιο προγραμματισμό της ύλης.

Προτεινόμενη βιβλιογραφία και άλλες πηγές πληροφόρησης (π.χ. δικτυακούς τόπους κτλ.).

Εποπτικό υλικό

Λογισμικό

Γενικά: Το λογισμικό που παράγεται με σκοπό την εισαγωγή του στην εκπαίδευση και την αξιοποίησή του στην εκπαιδευτική διαδικασία, αποτελεί βοηθητικό υλικό της διδασκαλίας μέσα στη σχολική αίθουσα. Συνεπώς δεν μπορεί να την υποκαταστήσει και δεν μπορεί να τη μετατρέψει από ομαδική σε ατομική δραστηριότητα.

Αντίθετα οφείλει να εκμεταλλεύεται τα πλεονεκτήματά του (πολύμορφη αναπαράσταση της πληροφορίας, δυνατότητα προσομοιώσεων, διαδραστική σχέση με το χρήστη) ώστε να αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο του επιμορφωμένου εκπαιδευτικού, για την οργάνωση και τη διεξαγωγή της διδασκαλίας.

Η συμβολή του αυτή μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποδοτική στη διδασκαλία βιολογικών φαινομένων και διαδικασιών, στα οποία η πρόσβαση με εποπτικό τρόπο ή πειραματική προσέγγιση, δεν είναι δυνατή με τα μέσα που μπορεί να έχει στη διάθεσή του ο εκπαιδευτικός και η σχολική μονάδα.

Στις περιπτώσεις αυτές ένα κατάλληλο σχεδιασμένο λογισμικό μπορεί να βοηθά το μαθητή να ανακαλύπτει τους παράγοντες που καθορίζουν την έκβαση ενός βιολογικού φαινομένου ή ενός πειράματος και να μελετά πώς καθένας από αυτούς την επηρεάζει. Ταυτόχρονα μπορεί να παρέχει στον εκπαιδευτικό τη δυνατότητα να οργανώνει ομαδικέςσυνθετικές εργασίες και να τις αναθέτει στους μαθητές του.

Ανάμεσα στα γενικά χαρακτηριστικά που οφείλει να έχει το λογισμικό που προορίζεται για τη διδασκαλία της Βιολογίας υπάγονται:

Η ευκολία στην εγκατάσταση και γενικά η φιλικότητα προς το χρήστη.

Η δυνατότητα διαδραστικής σχέσης με το μαθητή.

Η νεανική αισθητική και η ελκυστικότητα, η οποία όμως δεν καταλήγει σε έναν εντυπωσιασμό που αποσπά την προσοχή του μαθητή από τη διδασκαλία των εννοιών.

Η επιστημονική αξιοπιστία.

Η δυνατότητα σύνδεσης με προεπιλεγμένους, ενδεικτικούς δόκιμους δικτυακούς τόπους.

Η δυνατότητα ανάθεσης εργασιών στους μαθητές και παρακολούθησής τους από τον εκπαιδευτικό.

Η δυνατότητα συλλογής, επεξεργασίας και παρουσίασης των πληροφοριών που συλλέγει ο μαθητής, με τη χρήση συμπληρωματικών εργαλείων και προγραμμάτων (EXCEL, WORD κλπ).

Η δυνατότητα προσαρμογής σε διαφορετικούς τρόπους χρήσης που προσιδιάζουν είτε στο στυλ του εκπαιδευτικού, είτε στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της τάξης του.

Η δυνατότητα επέκτασης και εμπλουτισμού του με πληροφορίες που συγκεντρώνονται από το μαθητή.

Η ενθάρρυνση της αυτενέργειας του μαθητή κατά τη μαθησιακή διαδικασία.

Διαφάνειες ανακλαστικού προβολέα

Εισαγωγικά: Ο κύριος στόχος της χρήσης διαφανειών κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, είναι η υποστήριξη της, με την αξιοποίηση της παραστατικότητας, της αμεσότητας, και της γοητείας που ασκεί στο μαθητή, η προβαλλόμενη εικόνα.

Ο στόχος αυτός εκπληρώνεται καθώς η χρήση διαφανειών: ενεργοποιεί πολύπλευρα το ενδιαφέρον των μαθητών, συμβάλλει στην οργάνωση της διδασκαλίας και στην εξοικονόμηση χρόνου κατά τη διεξαγωγή της, παρέχει κίνητρα για ανάπτυξη διαλόγου μέσα στη σχολική αίθουσα, καλλιεργεί τις δεξιότητες της παρατήρησης, της καταγραφής, της ταξινόμησης και της αξιολόγησης, και διευκολύνει την ενεργητική προσέγγιση της γνώσης.

Για να μπορούν όμως οι προβαλλόμενες διαφάνειες να εξασφαλίζουν το στόχο αυτό οφείλουν:

Ως προς το περιεχόμενο: Να είναι συμβατές με το Πρόγραμμα Σπουδών και συμβατές και συμπληρωματικές με το διδακτικό εγχειρίδιο.

Ως προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά: Τα προβαλλόμενα στοιχεία να είναι ευδιάκριτα, το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένες να είναι ανθεκτικό στη χρήση και το χρόνο.

Ως προς την αισθητική τους: Να είναι νεανική, ελκυστική με λελογισμένη χρήση στοιχείων εντυπωσιασμού.

Ως προς το ρόλο τους στη διδακτική διαδικασία: Θα πρέπει να μην περιορίζονται σε μια απλή εικονογράφηση της διδασκαλίας, αλλά αντιθέτως να εντάσσονται οργανικά σε αυτήν και να «παρακολουθούν» τη ροή της. Για το σκοπό αυτό οφείλουν να διαφοροποιούνται σε:

Διαφάνειες ροής του μαθήματος και

Διαφάνειες ελέγχου της πορείας της διδασκαλίας.

Οι διαφάνειες ροής του μαθήματος πρέπει να περιλαμβάνουν: διαφάνειες αφόρμησης, διαφάνειες παρουσίασης και επεξεργασίας διαφόρων θεμάτων όπως σχημάτων, διαγραμμάτων, πινάκων και διαφάνειες παρουσίασης και επεξεργασίας στοιχείων από τις εφαρμογές της Βιολογίας στην καθημερινή ζωή.

Σε κάθε περίπτωση οι διαφάνειες πρέπει να περιέχουν εικόνες, πέρα από εκείνες του βιβλίου του μαθητή, ώστε να δίνουν κίνητρα για διαφορετική προσέγγιση ή αποσαφήνιση εννοιών ή θεμάτων της προς επεξεργασία ενότητας.

Οι διαφάνειες ελέγχου της πορείας της διδασκαλίας πρέπει να περιλαμβάνουν: φύλλα ενδιάμεσης αξιολόγησης της πορείας της διδασκαλίας και φύλλα τελικής αξιολόγησης της επίτευξης των διδακτικών στόχων.

Το πακέτο των διαφανειών θα πρέπει, απαραίτητα, να συνοδεύεται:

Από έναν έντυπο οδηγό όπου θα διασαφηνίζεται στον εκπαιδευτικό το περιεχόμενο κάθε διαφάνειας και θα του παρέχονται ενδεικτικοί τρόποι χρήσης τους.

Από φυλλάδιο με οδηγίες μεθοδολογικής προσέγγισης των διαφόρων θεμάτων με τη βοήθεια των διαφανειών, στο οποίο θα προσδιορίζονται σαφώς οι στόχοι χρήσης της κάθε διαφάνειας και ο προτεινόμενος τρόπος αξιοποίησής της κατά τη διδασκαλία.

Ταινίες βίντεο

Εισαγωγικά: Η προβολή βιντεοταινιών μπορεί να συμβάλλει θετικά στη διδασκαλία του μαθήματος της Βιολογίας καθώς μεταφέρει στη σχολική αίθουσα την εικόνα και τον ήχο φαινομένων, διαδικασιών και λειτουργιών των οποίων η πρόσβαση θα απαιτούσε εξειδικευμένο εξοπλισμό ή μεταφορά στον τόπο διεξαγωγής τους.

Απαραίτητα χαρακτηριστικά του περιεχομένου των βιντεοταινιών που χρησιμοποιούνται για τη διδασκαλία της Βιολογίας θα πρέπει να είναι τα ακόλουθα:

Η συμβατότητα με το υπάρχον Πρόγραμμα Σπουδών

Η συμβατότητα με την ορολογία που χρησιμοποιείται στα σχολικά εγχειρίδια

Η συμβατή με την ηλικία και τη βαθμίδα πυκνότητα ηχητικών και οπτικών πληροφοριών

Οι βιντεοταινίες που χρησιμοποιούνται ως διδακτικό υλικό διακρίνονται σε βιντεοταινίες αφόρμησης και βιντεοταινίες που παρακολουθούν τη ροή του μαθήματος. Ιδιαίτερα μάλιστα για τις ενότητες που αφορούν ζητήματα υγείας, προστασίας περιβάλλοντος και εφαρμογών της Βιολογίας στην καθημερινή ζωή, κρίνεται απαραίτητη στις βιντεοταινίες η ύπαρξη δραματοποιημένων σκετς που δίνουν τη δυνατότητα ανάπτυξης διαλόγου στη σχολική αίθουσα.

Φυσικά όπως συμβαίνει και με τα υπόλοιπα εποπτικά μέσα διδασκαλίας οι βιντεοταινίες πρέπει να συνοδεύονται από έντυπο υλικό που πληροφορεί τον εκπαιδευτικό για το περιεχόμενό τους και του προτείνει τρόπους ένταξης τους στη μαθησιακή διαδικασία.

Σε ό,τι αφορά τα τεχνικά χαρακτηριστικά που οφείλουν να έχουν οι βιντεοταινίες αφορούν κυρίως την ποιότητα της εικόνας, του ήχου, το μέγεθος των υπότιτλων την ευκρινή εκφώνηση, την ανθεκτικότητα στη χρήση κλπ) τα οποία θα πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα.

Προπλάσματα - Μοντέλα - Έτοιμα παρασκευάσματα

Αυτά τα είδη εποπτικού υλικού θα πρέπει, όπως και τα υπόλοιπα, να είναι συμβατά με το Πρόγραμμα Σπουδών και ό,τι αυτό προβλέπει σχετικά με το περιεχόμενο και τις δραστηριότητες που γίνονται στο πλαίσιο της διδασκαλίας. Θα πρέπει επίσης να χαρακτηρίζονται από αισθητική αρτιότητα, ποιότητα κατασκευής, ανθεκτικότητα και μικρό βάρος.

Θα πρέπει ωστόσο να σημειωθεί ότι λεπτομερείς προδιαγραφές αυτού του υλικού έχουν συνταχθεί, με συμμετοχή του Π.Ι., από την αρμόδια υπηρεσία του ΥΠ.Ε.Π.Θ., η οποία πραγματοποιεί και τις ενέργειες τις απαραίτητες για την προμήθεια και την αποστολή τους στις σχολικές μονάδες.

24. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ - ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Εισαγωγή

Κατά τη σύνταξη των Προγραμμάτων Σπουδών του μαθήματος έγινε προσπάθεια ισόρροπης κατανομής της ύλης σε διδακτικές ενότητες, με βασικό κριτήριο τις διαφορετικές δυνατότητες και ανάγκες των μαθητών κάθε τάξης. Η κατανομή ακολούθησε τη διαδοχή Χάρτες - Φυσικό περιβάλλον - Ανθρώπινες Δραστηριότητες, ώστε να διατηρηθεί η φιλοσοφία παρουσίασης, την οποία έχουν συνηθίσει οι μαθητές από τη διδασκαλία του μαθήματος στις δύο τελευταίες τάξεις της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Εν τούτοις παρουσιάστηκε η ανάγκη μικρών διαφοροποιήσεων, λόγω των ιδιαιτεροτήτων που παρουσιάζει η μελέτη της Ευρώπης στη Β΄ τάξη του Γυμνασίου. Συγκεκριμένα:

Στην Α΄ τάξη (Γεωγραφία Ηπείρων) η ύλη αναπτύσσεται σε τρεις μεγάλες διδακτικές ενότητες οι οποίες είναι:

Οι χάρτες (6 διδακτικές ώρες): Η ενότητα αυτή αποτελεί συμπλήρωση και προέκταση αντίστοιχων γνώσεων τις οποίες οι μαθητές απέκτησαν στο Δημοτικό σχολείο. Το κέντρο βάρους της ενότητας σ' αυτή την τάξη βρίσκεται στην ανάπτυξη δεξιοτήτων εντοπισμού τόπων στην επιφάνεια της Γης με τη βοήθεια των συντεταγμένων (γεωγραφική θέση) και την αξιοποίηση των χαρτών στη μελέτη συγκεκριμένων γεωγραφικών προβλημάτων. Σημειώνεται όμως ότι, με τον τρόπο που αναπτύσσεται η ύλη, η συνεχής μελέτη των χαρτών αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση της διδασκαλίας όλων των διδακτικών ενοτήτων. Υπολογίζεται ότι μ' αυτό τον τρόπο, με την ολοκλήρωση της διδασκαλίας του μαθήματος, οι μαθητές θα έχουν κάνει πολλές φορές το νοερό γύρο της Γης και θα έχουν δημιουργήσει αρκετά ικανοποιητικούς νοητικούς χάρτες της επιφάνειάς της.

Το φυσικό περιβάλλον (30 διδακτικές ώρες). Ασχολείται με τη μελέτη του φυσικού περιβάλλοντος της Γης (ατμόσφαιρα, υδρόσφαιρα, λιθόσφαιρα, βιόσφαιρα) και περιλαμβάνει τις προβλεπόμενες από το Δ.Ε.Π.Π.Σ. γεωλογικές γνώσεις. Η μελέτη του φυσικού περιβάλλοντος συνοδεύεται και από ορισμένες προεκτάσεις που αναφέρονται στις σχέσεις φυσικών παραγόντων και δραστηριοτήτων του ανθρώπου (κλίμα, γλυκό νερό, βουνά, ηφαίστεια, σεισμοί και άνθρωπος). Προβλέπεται επίσης να συμπληρώνεται από την ιδιαίτερη μελέτη χωρών στις οποίες κάποιο φυσικό χαρακτηριστικό παίζει ιδιαίτερο ρόλο. Ενδεικτικά, στο τμήμα της ύλης που αφορά τα βουνά θα μπορούσαν να εξεταστούν οι χώρες των Άνδεων και οι χώρες των Ιμαλαΐων ενώ στο τμήμα για τα ποτάμια θα μπορούσαν να εξεταστούν η Ινδία, το Μπανγκλαντές, η Αίγυπτος κτλ. Η τακτική αυτή συνδέει τις χώρες με τις τοπικές ανάγκες και δραστηριότητες των ανθρώπων και όχι μόνο με την παρουσία τους σε κάποια ήπειρο και είναι εφικτή, γιατί στην ΣΤ΄ τάξη του Δημοτικού σχολείου οι μαθητές έχουν ήδη διδαχθεί την κατανομή χωρών ανά ήπειρο.

Οι δραστηριότητες των ανθρώπων (12 διδακτικές ώρες). Η ενότητα αυτή προσπαθεί να συνδέσει το φυσικό περιβάλλον με τις δραστηριότητες των ανθρώπων. Καταλληλότερα θέματα για την ηλικία των μαθητών των δύο πρώτων τάξεων του Γυμνασίου θεωρήθηκαν η συνοπτική εξέταση του πληθυσμού (αριθμητική εξέλιξη, πληθυσμιακή πυκνότητα, γεωγραφική κατανομή, σύνθεση κατά ηλικίες), η εξέταση των διαθέσιμων (φυσικοί και ανθρώπινοι πόροι) και το αστικό περιβάλλον (δημιουργία πόλεων, δομή, λειτουργίες, προβλήματα). Στην ενότητα αυτή μπορούν να εξεταστούν και χώρες στις οποίες παίζει ιδιαίτερο ρόλο κάποιο ιδιαίτερο ανθρωπογενές χαρακτηριστικό. Ενδεικτικά, στα μαθήματα για τον πληθυσμό μπορεί να εξεταστεί η Κίνα, στα μαθήματα για τα διαθέσιμα η Βραζιλία και οι πετρελαιοπαραγωγές χώρες, στα μαθήματα για τις μεγάλες πόλεις οι ΗΠΑ κτλ.

Στη Β΄ τάξη (μελέτη της Ευρώπης και της Ελλάδας) η ύλη αναπτύσσεται σε τέσσερις μεγάλες διδακτικές ενότητες και όχι σε τρεις. Η διαφοροποίηση αυτή οφείλεται στο ότι η Ευρώπη είναι ένας χώρος στον οποίο η αλληλεπίδραση φυσικού περιβάλλοντος και ανθρώπου είναι πολύ έντονη και πολύ χαρακτηριστική. Επιπλέον, η ήπειρος αυτή αποτελεί πλέον το ευρύτερο περιβάλλον των Ελλήνων μαθητών, οι οποίοι θα πρέπει να γνωρίζουν πολύ καλά τα ιδιαίτερα ανθρωπογεωγραφικά χαρακτηριστικά της. Μ' αυτή τη λογική στις τρεις βασικές ενότητες έχει προστεθεί μία ακόμα με τίτλο "οι κάτοικοι της Ευρώπης". Επομένως οι προβλεπόμενες διδακτικές ενότητες είναι οι εξής:

Οι χάρτες (5 διδακτικές ώρες): Ασχολείται με την εφαρ-

μογή γνώσεων και δεξιοτήτων που ήδη διαθέτουν οι μαθητές στη μελέτη της Ευρώπης και προεκτείνεται στη μελέτη της σχετικής θέσης τόπων, τη διαίρεση των χαρτών και την εφαρμογή τους στη μελέτη και λύση υποθετικών προβλημάτων (για παράδειγμα στον προγραμματισμό έργων ή δραστηριοτήτων, όπως η κατασκευή οδικών δικτύων, σχολείων κτλ.).

Το φυσικό περιβάλλον της Ευρώπης (17 διδακτικές ώρες): Αναπτύσσεται με την ίδια λογική που περιγράφηκε στην προηγούμενη τάξη και περιλαμβάνει τη μελέτη χαρακτηριστικών, κατά περίπτωση, χωρών.

Οι κάτοικοι της Ευρώπης (12 διδακτικές ώρες): Εξετάζει τον πληθυσμό της Ευρώπης, την εξέλιξή του στο χρόνο, τη γεωγραφική κατανομή του, την πολιτική διαίρεση της ηπείρου, τις μεγάλες πόλεις και τη γεωγραφική κατανομή τους, όπως επίσης και τη γεωγραφική κατανομή γλωσσών και θρησκειών. Όπου κρίνεται αναγκαίο, το μάθημα καταλήγει στην εξέταση του συγκεκριμένου χαρακτηριστικού στον ελληνικό χώρο (για παράδειγμα, πληθυσμός, πόλεις και διοικητική διαίρεση της Ελλάδας). Η ενότητα κλείνει με τη μελέτη των βαλκανικών χωρών, οι οποίες αποτελούν τον άμεσο περιβάλλοντα χώρο της Ελλάδας.

Οι οικονομικές δραστηριότητες των Ευρωπαίων (14 διδακτικές ώρες): Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει περιορισμένες σε ποικιλία και έκταση πληροφορίες για την ανάπτυξη των διαφόρων τομέων της παραγωγής στον ευρωπαϊκό χώρο. Το κέντρο βάρους της ενότητας δε βρίσκεται στην απαρίθμηση προϊόντων και ποσοτήτων, αλλά στους παράγοντες, οι οποίοι καθορίζουν την ανάπτυξη των διαφόρων οικονομικών δραστηριοτήτων. Συνιστάται μάλιστα η μελέτη όλων αυτών των θεμάτων με την εξέταση συγκεκριμένων χωρών, ώστε να αποφευχθούν οι υπερβολικά θεωρητικές προσεγγίσεις, οι οποίες δεν ενδείκνυνται για μαθητές 12 - 14 ετών.

Σκοποί διδασκαλίας του μαθήματος

Η σύγχρονη Γεωγραφία είναι μια αυτόνομη επιστήμη, η οποία μελετά την επιφάνεια της Γης και βασισμένη στη γνώση του φυσικού περιβάλλοντος προσπαθεί να ερμηνεύσει τις ανθρώπινες δραστηριότητες και τη γεωγραφική κατανομή τους. Στο πλαίσιο αυτό, τα κύρια ερωτήματα που απασχολούν τη γεωγραφική εκπαίδευση είναι:

Τι και πού; (ποια είναι τα φαινόμενα ή οι διεργασίες ή γενικότερα τα θέματα που μελετώνται και πώς είναι κατανεμημένα στο χώρο).

Πώς και γιατί; (πώς μία συγκεκριμένη κατάσταση ή διεργασία έχει αναπτυχθεί κάπου, με ποιον τρόπο και γιατί σ' αυτήν ειδικά τη θέση).

Με ποια επίδραση; (ποια είναι τα αποτελέσματά της στους ανθρώπους και στο περιβάλλον).

Κατά την αναζήτηση απαντήσεων για τα ερωτήματα αυτά, προκύπτει η ανάγκη να μελετηθούν:

Οι θέσεις: Οι άνθρωποι και οι τόποι έχουν διαφορετικές γεωγραφικές και σχετικές θέσεις πάνω στη Γη, οι οποίες συνδέονται με ροές αγαθών, πληροφοριών και ιδεών. Η γνώση τους διευκολύνει την ερμηνεία της χωρικής κατανομής των φαινομένων και διαδικασιών και την κατανόηση των τοπικών, εθνικών και παγκόσμιων αλληλεπιδράσεων.

Τα χαρακτηριστικά των τόπων: Οι τόποι έχουν διαφορετικά φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά, η γνώση των οποίων αποτελεί τη βάση για την κατανόηση των σχέσεων μεταξύ ανθρώπων και τόπων.

Οι σχέσεις μεταξύ ανθρώπου και περιβάλλοντος: Η κατανόηση αυτών των αλληλεπιδράσεων αποτελεί τη βάση για υπεύθυνο σχεδιασμό, διαχείριση και προστασία του περιβάλλοντος.

Οι χωρικές αλληλεπιδράσεις: Οι φυσικές πηγές πλούτου είναι άνισα κατανεμημένες στην επιφάνεια της Γης, με συνέπεια την αλληλεξάρτηση των ανθρώπων. Η κατανόηση των χωρικών αλληλεπιδράσεων οδηγεί στην κατανόηση της ανάγκης για συνεργασία των ανθρώπων σε τοπικό και διεθνές επίπεδο μέσω της ανταλλαγής πληροφοριών και αγαθών. Διευκολύνει επίσης την προσπάθεια εύρεσης και εφαρμογής λύσεων σε συγκεκριμένα προβλήματα.

Οι περιφέρειες: Περιφέρεια είναι μία περιοχή που ορίζεται σύμφωνα με επιλεγμένα κριτήρια. Πολιτικά κριτήρια ορίζουν τις πόλεις και τα κράτη, φυσικά κριτήρια καθορίζουν τις κλιματικές ζώνες και τις ζώνες βλάστησης, ενώ κοινωνικά και οικονομικά κριτήρια καθορίζουν τις ανεπτυγμένες και λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες. Οι περιφέρειες έχουν δυναμική διάσταση στο χώρο και στο χρόνο και αποτελούν μονάδες διαχείρισης για τη μελέτη και την ανάπτυξη διαφορετικών περιβαλλόντων.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι

Στο ελληνικό σχολείο η διδασκαλία θεμάτων από τη Γεωλογία και τη Γεωγραφία σταματά στο Γυμνάσιο. Αυτό σημαίνει ότι με το τέλος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης οι μαθητές θα πρέπει να έχουν εξασφαλίσει ένα ικανοποιητικό επίπεδο γνώσεων, το οποίο θα τους επιτρέπει να κατανοούν και να ερμηνεύουν την κατανομή φυσικών φαινομένων και διαδικασιών, να αξιολογούν δεδομένα και να προτείνουν λύσεις σε συγκεκριμένα προβλήματα.

Στο Δημοτικό σχολείο οι μαθητές γνώρισαν το φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον μελετώντας τον κόσμο σε περιφέρειες από τοπικό προς το ευρύτερο. Έμαθαν επίσης να καταγράφουν δεδομένα και να τα απεικονίζουν με κατάλληλα σύμβολα. Στο Γυμνάσιο αυτές οι γνώσεις και δεξιότητες θα πρέπει να συμπληρωθούν και να επεκταθούν έτσι ώστε οι μαθητές να είναι σε θέση:

Να ερμηνεύουν φαινόμενα και διαδικασίες που ξεφεύγουν από την άμεση παρατήρηση και συχνά απαιτούν αυξημένη ικανότητα αφηρημένης σκέψης και συνδυασμού δεδομένων (για παράδειγμα τα γεωλογικά φαινόμενα).

Να χρησιμοποιούν με ευχέρεια σχετικά εξειδικευμένες μεθόδους μελέτης δεδομένων,τα οποία συνδέονται με τη Γεωλογία και τη Γεωγραφία.

Να αξιολογούν και να αξιοποιούν τα αποτελέσματα των παρατηρήσεών τους, ώστε να προτείνουν λύσεις σε συγκεκριμένα προβλήματα.

Αναλυτικότερα μέσα από τη διδασκαλία της Γεωγραφίας επιδιώκεται η ικανοποίηση στόχων που σχετίζονται με τους τομείς: Γνώση και μεθοδολογία, Συνεργασία και επικοινωνία, Επιστήμη στην καθημερινή ζωή. Με βάση τα παραπάνω, οι κατά τομέα διδακτικοί στόχοι του μαθήματος Γεωλογία - Γεωγραφία στο Γυμνάσιο είναι οι εξής:

Γνώση και μεθοδολογία

Με το τέλος των σπουδών τους οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί:

Να διακρίνουν γεωλογικούς παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη διαμόρφωση της επιφάνειας της Γης.

Να αναγνωρίζουν φαινόμενα τα οποία σχετίζονται με τους γεωλογικούς παράγοντες και επηρεάζουν άμεσα ή

έμμεσα τις σχέσεις του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον (ηφαίστεια, εκρήξεις, σεισμοί, σχηματισμός εδαφών).

Να συσχετίζουν φαινόμενα του φυσικού περιβάλλοντος και επιδράσεις στις ανθρώπινες δραστηριότητες (ανάγλυφο, νερό, κλίμα και άνθρωπος).

Να αναγνωρίζουν τη σημασία των χαρτών ως εργαλείων μελέτης του χώρου και προγραμματισμού μελλοντικών ενεργειών των ανθρώπων.

Να χρησιμοποιούν σχετικά εξειδικευμένες μεθόδους μελέτης των γεωγραφικών δεδομένων (αξιοποίηση και σχεδιασμός χαρτών, ερμηνεία στατιστικών δεδομένων κτλ.).

Να συγκεντρώνουν κατάλληλες πληροφορίες για συγκεκριμένα προβλήματα, να τις επεξεργάζονται, να καταλήγουν σε συμπεράσματα και να διατυπώνουν προτάσεις.

Συνεργασία και επικοινωνία

Με το τέλος των σπουδών τους οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί:

Να συνεργάζονται μεταξύ τους ή με άλλα πρόσωπα προκειμένου να εκτελέσουν εργασίες με κοινούς στόχους (π.χ. για την υλοποίηση ενός project).

Να χρησιμοποιούν απλές μεθόδους επικοινωνίας και συγκέντρωσης πληροφοριών, όπως είναι οι συνεντεύξεις από κοινωνικούς φορείς και ιδιώτες.

Να αναγνωρίζουν την ανάγκη παγκόσμιας κατανόησης και συνεργασίας μεταξύ των λαών για τη λύση κοινών προβλημάτων όλων των ανθρώπων.

Επιστήμη και καθημερινή ζωή.

Με το τέλος των σπουδών τους οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί:

Να αναγνωρίζουν τη συμβολή της Γεωλογίας και της Γεωγραφίας στην επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων της καθημερινής ζωής.

Να εφαρμόζουν στην πράξη μεθόδους συγκέντρωσης και επεξεργασίας πληροφοριών.

Να διακρίνουν ορισμένες πολιτιστικές διαφορές των ανθρώπων (φυλές, γλώσσες, θρησκείες) και τη σημασία τους στη διαμόρφωση του πολιτιστικού πλούτου της ανθρωπότητας.

Να διακρίνουν τις σχετικές ομοιότητες των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι άνθρωποι σε όλη την επιφάνεια της Γης και την ποικιλία των λύσεων τις οποίες δίνουν ανάλογα με τις πολιτισμικές τους ιδιαιτερότητες.

Να αναπτύσσουν τις απαραίτητες διαθέσεις και στάσεις που θα τους επιτρέψουν να ενταχθούν ομαλά και δημιουργικά στο φυσικό και κοινωνικό - πολιτιστικό περιβάλλον της χώρας τους.

Διδακτικοί στόχοι, περιεχόμενο, ενδεικτικές δραστηριότητες, απαιτούμενος χρόνος, προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες

ΤΑΞΗ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ			
Διδακτικοί στόχοι	**Περιεχόμενο**	**Ενδεικτικές δραστηριότητες**	**Χρόνος**
Α ΕΝΟΤΗΤΑ: Οι χάρτες			
Οι μαθητές: Να αναγνωρίζουν τους λόγους για τους οποίους η επιφάνεια της Γης χωρίζεται σε τμήματα με το ιδεατό σύστημα των παραλλήλων και των μεσημβρινών. Να διακρίνουν τις κύριες παραμέτρους, οι οποίες χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό ενός τόπου στην επιφάνεια της Γης. Να εντοπίζουν τόπους στους χάρτες και στην υδρόγειο σφαίρα με τη βοήθεια των συντεταγμένων.	***Η γεωγραφική θέση*** Πόλοι, άξονας, παράλληλοι, μεσημβρινοί Γεωγραφικό πλάτος, γεωγραφικό μήκος Εντοπισμός τόπων σε υδρόγειο σφαίρα και σε χάρτη	*Οι μαθητές:* Παρατηρούν σε υδρόγειο σφαίρα και σε χάρτη το σύστημα των παραλλήλων και των μεσημβρινών και συζητούν τις διαφορές τους. Συνδέουν τις ιδεατές αυτές γραμμές με τις έννοιες του γεωγραφικού πλάτους και του γεωγραφικού μήκους. Κάνουν φανταστικά ταξίδια και ορίζουν τόπους από γνωστές συντεταγμένες και τις συντεταγμένες συγκεκριμένων τόπων.	*2 ώρες*
Να διακρίνουν τις βασικές κατηγορίες των χαρτών και το είδος και την ποικιλία των πληροφοριών τις οποίες παρέχει καθεμία. Να ιεραρχούν τις ανάγκες γεωγραφικής πληροφόρησης τις οποίες θέτει η αντιμετώπιση ενός συγκεκριμένου προβλήματος. Να επιλέγουν τον ή τους κατάλληλους χάρτες που χρειάζονται, ανάλογα με το πρόβλημα που αντιμετωπίζουν.	***Διαίρεση των χαρτών*** Κατηγορίες χαρτών, ποικιλία πληροφοριών τις οποίες παρέχουν Επιλογή χαρτών	Παρατηρούν χάρτες διαφόρων ειδών και καταγράφουν το είδος των πληροφοριών τις οποίες παρέχουν. Καταγράφουν τα στοιχεία ενός υποθετικού προβλήματος που σχετίζεται με τη συλλογή γεωγραφικών πληροφοριών, καταγράφουν και ιεραρχούν τις ανάγκες πληροφόρησης, που θέτει και επιλέγουν κατάλληλους χάρτες για τη λύση του.	*1 ώρα*
Να διακρίνουν και να εφαρμόζουν απλές χρήσεις των χαρτών στην καθημερινή ζωή (επιλογή πορείας, μέτρηση αποστάσεων με τη βοήθεια της κλίμακας).	***Η χρήση των χαρτών στην καθημερινή ζωή*** Μέτρηση αποστάσεων Ερμηνεία γεωγραφικών δε-	Επιλέγουν πορεία ανάμεσα σε δύο σημεία σε κατάλληλους χάρτες με κριτήριο την πιο σύντομη απόσταση την οποία υπολογίζουν με τη βοήθεια της κλίμακας.	*1 ώρα*

Διδακτικοί στόχοι, περιεχόμενο, ενδεικτικές δραστηριότητες, απαιτούμενος χρόνος, προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες

ΤΑΞΗ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ			
Διδακτικοί στόχοι	**Περιεχόμενο**	**Ενδεικτικές δραστηριότητες**	**Χρόνος**
Α ΕΝΟΤΗΤΑ: Οι χάρτες			
Οι μαθητές: Να αναγνωρίζουν τους λόγους για τους οποίους η επιφάνεια της Γης χωρίζεται σε τμήματα με το ιδεατό σύστημα των παραλλήλων και των μεσημβρινών. Να διακρίνουν τις κύριες παραμέτρους, οι οποίες χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό ενός τόπου στην επιφάνεια της Γης. Να εντοπίζουν τόπους στους χάρτες και στην υδρόγειο σφαίρα με τη βοήθεια των συντεταγμένων.	***Η γεωγραφική θέση*** Πόλοι, άξονας, παράλληλοι, μεσημβρινοί Γεωγραφικό πλάτος, γεωγραφικό μήκος Εντοπισμός τόπων σε υδρόγειο σφαίρα και σε χάρτη	*Οι μαθητές:* Παρατηρούν σε υδρόγειο σφαίρα και σε χάρτη το σύστημα των παραλλήλων και των μεσημβρινών και συζητούν τις διαφορές τους. Συνδέουν τις ιδεατές αυτές γραμμές με τις έννοιες του γεωγραφικού πλάτους και του γεωγραφικού μήκους. Κάνουν φανταστικά ταξίδια και ορίζουν τόπους από γνωστές συντεταγμένες και τις συντεταγμένες συγκεκριμένων τόπων.	*2 ώρες*
Να διακρίνουν τις βασικές κατηγορίες των χαρτών και το είδος και την ποικιλία των πληροφοριών τις οποίες παρέχει καθεμία. Να ιεραρχούν τις ανάγκες γεωγραφικής πληροφόρησης τις οποίες θέτει η αντιμετώπιση ενός συγκεκριμένου προβλήματος. Να επιλέγουν τον ή τους κατάλληλους χάρτες που χρειάζονται, ανάλογα με το πρόβλημα που αντιμετωπίζουν.	***Διαίρεση των χαρτών*** Κατηγορίες χαρτών, ποικιλία πληροφοριών τις οποίες παρέχουν Επιλογή χαρτών	Παρατηρούν χάρτες διαφόρων ειδών και καταγράφουν το είδος των πληροφοριών τις οποίες παρέχουν. Καταγράφουν τα στοιχεία ενός υποθετικού προβλήματος που σχετίζεται με τη συλλογή γεωγραφικών πληροφοριών, καταγράφουν και ιεραρχούν τις ανάγκες πληροφόρησης, που θέτει και επιλέγουν κατάλληλους χάρτες για τη λύση του.	*1 ώρα*
Να διακρίνουν και να εφαρμόζουν απλές χρήσεις των χαρτών στην καθημερινή ζωή (επιλογή πορείας, μέτρηση αποστάσεων με τη βοήθεια της κλίμακας). Να ερμηνεύουν γεωγραφικά δεδομένα με τη βοήθεια των χαρτών. Να προσανατολίζουν το χάρτη στο χώρο με τη βοήθεια σταθερών σημείων ή πυξίδας. Να προσανατολίζονται οι ίδιοι στο χάρτη.	***Η χρήση των χαρτών στην καθημερινή ζωή*** Μέτρηση αποστάσεων Ερμηνεία γεωγραφικών δεδομένων Προσανατολισμός χάρτη στο χώρο Προσανατολισμός χρήστη στο χάρτη.	Επιλέγουν πορεία ανάμεσα σε δύο σημεία σε κατάλληλους χάρτες με κριτήριο την πιο σύντομη απόσταση την οποία υπολογίζουν με τη βοήθεια της κλίμακας. Ερμηνεύουν μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα γεωγραφικά δεδομένα τα οποία παρουσιάζουν οι χάρτες (για παράδειγμα, τη θέση του οδικού δικτύου σε σχέση με το ανάγλυφο). Προσανατολίζουν χάρτες στο χώρο με τη βοήθεια πυξίδας και προασανατολίζονται στο χάρτη ακολουθώντας υποθετικές κατευθύνσεις.	*1 ώρα*
Να εφαρμόζουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες τις οποίες απέκτησαν στα προηγούμενα μαθήματα στη μελέτη διάφορων ειδών χαρτών σχετικών με χώρες του κόσμου. Να συνδυάζουν διαφορετικά είδη χαρτών για την ερμηνεία φαινομένων.	***Μελέτη κάποιας περιοχής του κόσμου με χάρτες*** Μελέτη γεωγραφικών στοιχείων χωρών του κόσμου και του περιβάλλοντος χώρου με τη βοήθεια διάφορων ειδών χαρτών	Παρατηρούν διάφορα είδη χαρτών που αφορούν άλλες χώρες του κόσμου (γεωμορφολογικών, πολιτικών, θεματικών κτλ.) και ερμηνεύουν τα γεωγραφικά δεδομένα που παρουσιάζουν.	*2 ώρες*
Β ΕΝΟΤΗΤΑ: ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Να διακρίνουν τα κύρια τμήματα της δομής του εσωτερικού της Γης.	***Ο πλανήτης Γη*** Δομή του εσωτερικού	Παρατηρούν και σχολιάζουν κατάλληλη απεικόνιση της δομής	*2 ώρες*

Να συγκρίνουν βασικά στοιχεία των διαστάσεων της Γης με οικεία σ' αυτούς μεγέθη. Να συσχετίζουν κινήσεις της Γης και σχετικά φαινόμενα (περιστροφή – ημέρα και νύχτα, περιφορά – εποχές). Να ερμηνεύουν τις διαφορές θερμοκρασίας στην επιφάνεια της Γης. Να διακρίνουν κλιματικούς τύπους, να περιγράφουν και να ερμηνεύουν τη γεωγραφική τους κατανομή. Να συσχετίζουν τους κλιματικούς τύπους με την επίδρασή τους στη ζωή των ανθρώπων.	Κινήσεις της Γης και σχετικά φαινόμενα Θερμικές ζώνες	του εσωτερικού της Γης. Με τη βοήθεια πίνακα συγκρίνουν την ακτίνα ή τη διάμετρο της Γης με γνωστά μεγέθη (π.χ. με το ύψος των υψηλότερων βουνών). Συσχετίζουν γνωστά φαινόμενα (ημέρα και νύχτα, εποχές) με κινήσεις της Γης. Ερμηνεύουν χαρακτηριστικά διάφορων τόπων ανάλογα με τη θερμική ζώνη στην οποία βρίσκονται. Υποθέτουν για το πώς επηρεάζεται η ζωή των ανθρώπων σε τόπους που έχουν διαφορετικούς κλιματικούς τύπους και περιγράφουν πιθανές επιδράσεις.	
Να διακρίνουν τα τμήματα στα οποία μπορεί να χωριστεί το φυσικό περιβάλλον και να αντιλαμβάνονται τους λόγους αυτής της τεχνητής διαίρεσης.	***Τα τμήματα του φυσικού περιβάλλοντος*** Ατμόσφαιρα Υδρόσφαιρα Λιθόσφαιρα Βιόσφαιρα	Μελετούν σε αναπαράσταση την τεχνητή διαίρεση του φυσικού περιβάλλοντος σε τμήματα, σχολιάζουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους και συζητούν για τις πιθανές αλληλεξαρτήσεις τους.	***1 ώρα***
Να διακρίνουν τα τμήματα της ατμόσφαιρας και τις κύριες ιδιαίτερες λειτουργίες καθενός απ' αυτά. Να αναγνωρίζουν τη σημασία των ανέμων και των βροχών για τη διατήρηση της ζωής και ειδικότερα για τη ζωή και τις δραστηριότητες των ανθρώπων. Να διατυπώνουν υποθέσεις για τις δυσκολίες που συνεπάγεται η προσπάθεια επιβίωσης σε ακραία περιβάλλοντα ή η εκδήλωση ακραίων καιρικών φαινομένων.	***Η ατμόσφαιρα*** Δομή, καιρός, κλίμα Γεωγραφική κατανομή, άνεμοι, βροχές Επίδραση στη ζωή και ειδικότερα στους ανθρώπους	Παρατηρούν και σχολιάζουν κατάλληλες σχηματικές αναπαραστάσεις. Συσχετίζουν ανθρώπινες δραστηριότητες σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο με τους ανέμους και τις βροχές. Διακρίνουν ακραίες περιπτώσεις θετικής και αρνητικής επίδρασης των παραπάνω παραγόντων στη ζωή των ανθρώπων (μουσσώνες, περιοχές μακράς ανομβρίας). Εξετάζουν χώρες ή περιοχές στις οποίες η ζωή των κατοίκων επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τις κλιματικές τους συνθήκες.	***2 ώρες***
Να συγκρίνουν τα κύρια χαρακτηριστικά των ωκεανών και των θαλασσών και να σχολιάσουν τη γεωγραφική τους θέση. Να αναγνωρίζουν τη σημασία της θάλασσας στη ζωή των ανθρώπων. Να διακρίνουν τη γεωγραφική κατανομή του γλυκού νερού στην επιφάνεια της Γης, να αναγνωρίζουν και να περιγράφουν τα προβλήματα που προκαλεί η άνιση γεωγραφική κατανομή του. Να διακρίνουν τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη δημιουργία και το μέγεθος ενός ποταμού. Να κατηγοριοποιούν και να συγκρίνουν τους μεγάλους ποταμούς και λίμνες του πλανήτη με διάφορα κριτήρια (θέση, μήκος, λεκάνη απορροής, παροχή, έκταση, επίδραση στη ζωή των ανθρώπων, ευρύτερη οικολογική σημασία). Να διακρίνουν τη θέση των μεγαλύ-	***Η Υδρόσφαιρα*** Ωκεανοί και θάλασσες Ποτάμια και λίμνες Παγοκαλύμματα Γλυκό νερό και άνθρωπος	Ανακαλούν στη μνήμη τους πληροφορίες για τον κύκλο του νερού, τις οποίες απέκτησαν σε προηγούμενες τάξεις και σχολιάζουν κάθε στάδιο χωριστά. Μελετούν τη θέση των ωκεανών και των μεγάλων θαλασσών στην επιφάνεια της Γης και συγκρίνουν τα κύρια χαρακτηριστικά τους (θέση, έκταση, βάθος κτλ.). Σχολιάζουν με συγκεκριμένα παραδείγματα την επίδραση της θάλασσας στις δραστηριότητες των ανθρώπων. Εξετάζουν χώρες στις οποίες η θάλασσα παίζει καθοριστικό ρόλο στη ζωή των κατοίκων τους (π.χ. νησιωτικές χώρες). Σχολιάζουν τη γεωγραφική κατανομή των ποταμών και των λιμνών στην επιφάνεια της Γης και συζητούν για τη σημασία που έχει η άνιση γεωγραφική κατανομή	***8 ώρες***

τερων παγοκαλυμμάτων της Γης και να τη συνδέουν με συγκεκριμένες τοπικές συνθήκες. Να αναγνωρίζουν τη σημασία του γλυκού νερού στη ζωή των ανθρώπων.		του γλυκού νερού στον πλανήτη. Μελετούν την πορεία ενός τυπικού ποταμού, διακρίνουν τα τμήματά του και αξιολογούν την επίδραση των παραγόντων του φυσικού περιβάλλοντος (κλίμα, ανάγλυφο) που επηρεάζουν το μέγεθός του. Με τη βοήθεια πινάκων και χαρτών εντοπίζουν τη θέση των μεγαλύτερων ποταμών και λιμνών και διακρίνουν τις πηγές και τις εκβολές των ποταμών. Αξιολογούν τη σημασία των ποταμών και των λιμνών στη ζωή των ανθρώπων ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες. Εξετάζουν χώρες ή περιοχές της Γης στις οποίες οι ποταμοί και οι λίμνες παίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στη ζωή των κατοίκων τους. Εντοπίζουν στο χάρτη τα πιο σημαντικά παγοκαλύμματα στην επιφάνεια της Γης και αιτιολογούν την παρουσία τους.	
Να διακρίνουν τη θέση των λιθοσφαιρικών πλακών και να τη συσχετίζουν με τις ηπείρους και τους ωκεανούς. Να συσχετίζουν τη σχετική κίνηση των λιθοσφαιρικών πλακών με ορισμένα συνδεόμενα φαινόμενα. Να διακρίνουν τη δυναμική των γεωλογικών παραγόντων, οι οποίοι διαμορφώνουν τη μορφή της επιφάνειας της Γης και να αναγνωρίζουν τη μεταβλητότητα αυτής τη μορφής στο χρόνο. Να συσχετίζουν τη δράση των γεωλογικών δυνάμεων με ορισμένες εκδηλώσεις τους στην επιφάνεια του πλανήτη (ηφαίστεια, σεισμοί). Να αναγνωρίζουν επιδράσεις αυτών των εκδηλώσεων (ιδιαίτερα των σεισμών) στη ζωή των ανθρώπων. Να προσεγγίζουν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, την έννοια του γεωλογικού χρόνου και ορισμένους τρόπους σχετικού προσδιορισμού του. Να συσχετίζουν τη δράση των εξωγενών δυνάμεων με ορισμένες εκδηλώσεις τους στην επιφάνεια του πλανήτη. Να αναγνωρίζουν το σχήμα όλων των ηπείρων και να περιγράφουν τα βασικά χαρακτηριστικά τους. Να εντοπίζουν στο χάρτη σημαντικά στοιχεία του ανάγλυφου της Γης και να μπορούν να περιγράφουν με συγκεκριμένα παραδείγματα την επίδρασή τους στις δραστηριότητες	***Η λιθόσφαιρα*** **Λιθοσφαιρικές πλάκες, σχετική κίνηση, συνέπειες.** **Ενδογενείς δυνάμεις (ηφαίστεια, σεισμοί) και εξωγενείς δυνάμεις (διάβρωση, απόθεση)** **Γεωλογικός χρόνος** **Γενικό ανάγλυφο της Γης, γενική περιγραφή των ηπείρων, μεγάλες οροσειρές**	Με τη βοήθεια κατάλληλων χαρτών και σχεδίων παρατηρούν τη θέση των λιθοσφαιρικών πλακών, τη συσχετίζουν με τη θέση ηπείρων και ωκεανών και μελετούν τις συνέπειες της σχετικής κίνησής τους και τα επακόλουθα φαινόμενα. Παρατηρούν σε χάρτες τη γεωγραφική κατανομή ηφαιστείων και ζωνών υψηλής σεισμικότητας και τη συσχετίζουν με τη θέση και την κίνηση των λιθοσφαιρικών πλακών. Συγκεντρώνουν πληροφορίες για την αξία των ηφαιστειογενών εδαφών και σχολιάζουν την επίδραση των σεισμών στη ζωή των ανθρώπων. Παρατηρούν σε σχεδιάγραμμα τις φάσεις της ηλικίας τη Γης και τις συνδέουν με ορισμένους χαρακτηριστικούς οργανισμούς που έζησαν κείνη την εποχή. Ορίζουν την έννοια του απολιθώματος και συνδέουν ορισμένα χαρακτηριστικά απολιθώματα με φάσεις της ηλικίας της Γης. Συγκεντρώνουν εικόνες που παρουσιάζουν πώς ο αέρας και το νερό αλλάζουν την επιφάνεια της Γης με τη δράση της διάβρωσης, της μεταφοράς και της απόθεσης υλικών. Σχεδιάζουν τα περιγράμματα των ηπείρων της Γης και τοποθετούν μέσα σ' αυτά τα κυριότερα στοιχεία του ανάγλυφου και της υδρογραφίας τους.	*15 ώρες*

των ανθρώπων.		Εξετάζουν χώρες ή περιοχές στις οποίες το ανάγλυφο επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τη ζωή των κατοίκων τους.	
Να διακρίνουν τα τμήματα του φυσικού περιβάλλοντος στα οποία αναπτύσσεται η ζωή. Να συνδέουν τις διάφορες μορφές του φυσικού περιβάλλοντος με την ποικιλομορφία των οργανισμών οι οποίοι ζουν σ' αυτές. Να συσχετίζουν τη γεωγραφική κατανομή διάφορων χαρακτηριστικών οικοσυστημάτων με τις ιδιαίτερες συνθήκες στις οποίες αναπτύσσονται. Να αναγνωρίζουν τη σημασία της διατήρησης της οικολογικής ισορροπίας στην επιφάνεια του πλανήτη. Να αναφέρονται σε θέματα που παρουσιάζουν μεγάλο οικολογικό ενδιαφέρον σε παγκόσμιο επίπεδο και να προτείνουν ενέργειες που συμβάλλουν στην αειφόρο ανάπτυξη.	***Η Βιόσφαιρα*** Περιοχές της Γης στις οποίες αναπτύσσεται ζωή Σημαντικά οικοσυστήματα Οικολογικά θέματα	Καταγράφουν περιοχές της λιθόσφαιρας, της υδρόσφαιρας και της ατμόσφαιρας, οι οποίες προσφέρονται για την ανάπτυξη της ζωής. Συνδέουν τη χλωρίδα, τη βλάστηση και την πανίδα διάφορων περιοχών της Γης με τις φυσικές συνθήκες που επικρατούν σ' αυτές. Εξετάζουν χαρακτηριστικά οικοσυστήματα και παρατηρούν σε χάρτες τη γεωγραφική τους κατανομή. Συζητούν για τη σημασία της διατήρησης τη οικολογικής ισορροπίας στη Γη και συμπεραίνουν για την ανάγκη σωστής διαχείρισης του περιβάλλοντος. Συλλέγουν πληροφορίες από έντυπα και οργανώσεις, σχετικά με θέματα που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για το χώρο της Ευρώπης και της Ελλάδας, τις επεξεργάζονται και εκπονούν σχετικές εργασίες.	*2 ώρες*
Γ ΕΝΟΤΗΤΑ: Οι δραστηριότητες των ανθρώπων			
Να αναγνωρίζουν παράγοντες που επηρεάζουν την αριθμητική εξέλιξη του πληθυσμού στο χρόνο. Να αναφέρουν συγκεκριμένα παραδείγματα τα οποία αποδεικνύουν τη σημασία που έχει στις σημερινές συνθήκες ζωής η σύνθεση του πληθυσμού κατά ηλικίες. Να διακρίνουν και να ιεραρχούν ορισμένους από τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη γεωγραφική κατανομή των ανθρώπων στην επιφάνεια της Γης και, όσο τους επιτρέπουν η ηλικία και οι γνώσεις τους, να ερμηνεύουν τις κατά τόπους διαφορετικές συγκεντρώσεις τους. Να συνδέουν ορισμένες βασικές πολιτισμικές διαφορές των ανθρώπων (γλώσσες, θρησκείες) με τη γεωγραφική τους κατανομή στον κόσμο.	***Ο πληθυσμός*** Παράγοντες που καθορίζουν την εξέλιξή του στο χρόνο και την κατανομή του στο χώρο Πληθυσμιακή πυκνότητα, σύνθεση κατά ηλικίες, δημογραφικό πρόβλημα των αναπτυγμένων χωρών Διαίρεση των ανθρώπων με βάση ορισμένα πολιτισμικά τους χαρακτηριστικά	Εξετάζουν τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την εξέλιξη του πληθυσμού στο χρόνο. Παρατηρούν τις πληθυσμιακές πυραμίδες διάφόρων χωρών και καταλήγουν σε συμπεράσματα σχετικά με τις προοπτικές αριθμητικής μεταβολής αυτών των πληθυσμών στο μέλλον. Συσχετίζουν τις τοπικές συγκεντρώσεις των ανθρώπων με συγκεκριμένες φυσικές συνθήκες (κλίμα, έδαφος, παρουσία νερού). Αξιολογούν με συγκεκριμένα παραδείγματα και, όσο τους επιτρέπουν η ηλικία και οι γνώσεις τους, την επίδραση των ιστορικών και οικονομικών παραγόντων στην πληθυσμιακή πυκνότητα μιας περιοχής. Μελετούν τη γεωγραφική κατανομή θρησκειών και γλωσσών στον κόσμο.	*4 ώρες*
Να ορίζουν τις βασικές έννοιες που συνδέονται με τα διαθέσιμα και να τα διακρίνουν σε κατηγορίες (κατηγορίες φυσικών πόρων, ανθρώπινοι πόροι). Να διακρίνουν την άνιση γεωγραφική κατανομή των πιο σημαντικών	***Τα διαθέσιμα*** Φυσικοί πόροι και κατηγορίες Ανθρώπινοι πόροι Πηγές ενέργειας, γεωγραφική κατανομή, συνδεόμενα προβλήματα	Διακρίνουν τις κατηγορίες των φυσικών πόρων και διακρίνουν τους αποθεματικούς από τους ανανεώσιμους πόρους. Περιγράφουν μορφές ανθρώπινων πόρων και τις συσχετίζουν με την καλύτερη αξιοποίηση των φυσι-	*4 ώρες*

αποθεματικών πόρων και να τη συνδέουν με ορισμένα προβλήματα τα οποία είναι δυνατό να προκαλέσει.		κών πόρων. Μελετούν τη γεωγραφική κατανομή πηγών ενέργειας και χρήσιμων ορυκτών και τη συγκρίνουν με τη γεωγραφική κατανομή των θέσεων στις οποίες γίνεται η μέγιστη κατανάλωσή τους. Συμπεραίνουν για τα γεωγραφικά και άλλα προβλήματα τα οποία προκαλεί αυτή η άνιση κατανομή.	
Να περιγράφουν και να αξιολογούν με συγκεκριμένα παραδείγματα τους γεωγραφικούς παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν τη θέση των μεγάλων πόλεων. Να αναγνωρίζουν τους λόγους για τους οποίους οι άνθρωποι, σε παγκόσμιο επίπεδο, εγκαταλείπουν σταδιακά την αγροτική ζωή και τους λόγους για τους οποίους συγκεντρώνονται στα μεγάλα αστικά κέντρα. Να διακρίνουν και να ερμηνεύουν τη γεωγραφική κατανομή των μεγάλων πόλεων της Γης. Να διακρίνουν τις διαφορετικές λειτουργικές ζώνες μιας πόλης και να περιγράφουν τις λειτουργίες που εξυπηρετεί η καθεμία. Να μπορούν να αναφέρουν συγκεκριμένα παραδείγματα, τα οποία αποδεικνύουν ότι οι μεγάλες πόλεις επηρεάζουν έντονα το χώρο που τις περιβάλλει και τους μικρότερους οικισμούς.	***Οι μεγάλες πόλεις της Γης*** Παράγοντες που καθορίζουν τη θέση και τη γεωγραφική τους κατανομή, Παράγοντες αστικοποίησης, χαρακτηριστικά, δομή, λειτουργίες και προβλήματα των μεγάλων πόλεων, Επίδραση στον περιβάλλοντα χώρο, Εξέλιξη στο χρόνο).	Εξετάζουν τη σχέση μεταξύ της θέσης μιας μεγάλης πόλης και των φυσικών και άλλων παραγόντων που επικρατούν στο συγκεκριμένο χώρο (ακτή, εκβολές ποταμών, οχυρή θέση, συγκοινωνιακός κόμβος). Καταγράφουν λόγους για τους οποίους οι άνθρωποι εγκαταλείπουν τα χωριά και λόγους για τους οποίους συγκεντρώνονται στις πόλεις. Παρατηρούν τη γεωγραφική κατανομή των πολύ μεγάλων πόλεων στο χάρτη και τη σχολιάζουν (π.χ. σε σχέση με το γεωγραφικό πλάτος στο οποίο βρίσκονται οι περισσότερες). Καταγράφουν τις λειτουργίες μιας πόλης και τις υπηρεσίες τις οποίες προσφέρει και διακρίνουν τις αντίστοιχες διαφοροποιήσεις της δομής της (μοντέλα οργάνωσης πόλεων). Καταγράφουν τις πιθανές ανάγκες των κατοίκων μιας μεγάλης πόλης και διακρίνουν τις αντίστοιχες διαφοροποιήσεις, τις οποίες επιβάλλει η πόλη στον περιβάλλοντα χώρο (για την κατασκευή δικτύων, την εξειδίκευση οικισμών ως κέντρων διακοπών ή κέντρων αγροτικής παραγωγής).	
		Σύνολο ωρών	***48 ώρες***

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες	***Χρόνος***
Τα ποτάμια και οι άνθρωποι - Μελέτη ποταμών του κόσμου και των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται κοντά σε αυτούς (Βιολογία, Ιστορία, Χημεία)	
Το κλίμα και οι άνθρωποι - Μελέτη διαφορετικών κλιματικών τύπων και του τρόπου που επηρεάζουν τη βλάστηση, την πανίδα, τη ζωή και δραστηριότητες των ανθρώπων (Βιολογία, Ιστορία, Χημεία)	
Σύνολο ωρών	***4 – 6 ώρες***

ΤΑΞΗ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ			
Διδακτικοί στόχοι	**Περιεχόμενο**	**Ενδεικτικές δραστηριότητες**	**Χρόνος**
Α ΕΝΟΤΗΤΑ: Οι χάρτες			
Να ορίζουν τη σχετική θέση τόπων	***Γεωγραφική και σχετική***	Εντοπίζουν τη γεωγραφική θέση	*2 ώρες*

ως προς συγκεκριμένα στοιχεία του χώρου (σημεία αναφοράς). Να συμπεραίνουν για τις πιθανές ιδιότητες ενός τόπου ανάλογα με τη σχετική του θέση ως προς κάποια σημεία αναφοράς (π.χ. την απόστασή του από τον Ισημερινό, τους πόλους, τη θάλασσα κτλ.). Να διακρίνουν και να περιγράφουν με συγκεκριμένα παραδείγματα εφαρμογές, οι οποίες αποδεικνύουν την πρακτική σημασία της σχετικής θέσης στην καθημερινή ζωή.	*θέση*	ενός τόπου σε χάρτη. Περιγράφουν τα πιθανά χαρακτηριστικά αυτού του τόπου, ανάλογα με τη σχετική του θέση ως προς συγκεκριμένα στοιχεία του χώρου (ανάγλυφο, υδρογραφικό δίκτυο κτλ.). Επιλέγουν χώρο κατοικίας ή εργασίας στον οικισμό που ζουν και αιτιολογούν την επιλογή τους με κριτήρια τις ιδιότητες του χώρου που επέλεξαν, ανάλογα με τη σχετική του θέση ως προς τα συγκοινωνιακά δίκτυα, τα εμπορικά κέντρα κτλ.	
Να διακρίνουν με τη βοήθεια διάφορων ειδών χαρτών τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά του χώρου της Ευρώπης. Να σχηματίζουν και να συνηθίσουν να χρησιμοποιούν νοητικούς χάρτες της περιοχής που θα μελετήσουν στα επόμενα μαθήματα (Ευρώπη). Να καταγράφουν και να ιεραρχούν την ποικιλία των πληροφοριών (τι, πού, πώς, γιατί) τις οποίες μπορεί να προσφέρει ένας χάρτης.	***Μελέτη χαρτών της Ευρώπης*** **Αξιοποίηση στην καθημερινή ζωή και στο σχεδιασμό μελλοντικών ενεργειών**	Παρατηρούν διάφορα είδη χαρτών της Ευρώπης και με τη βοήθειά τους χαρακτηρίζουν τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά της ηπείρου (γεωγραφική θέση, σχετική θέση ως προς άλλες ηπείρους, σχήμα, διαστάσεις κτλ.). Συλλέγουν διάφορα είδη χαρτών της Ευρώπης από τον τύπο (γεγονότα, κατανομή φαινομένων), αξιολογούν τις πληροφορίες τους και τους συνδέουν με το γεωμορφολογικό και τον πολιτικό χάρτη της ηπείρου). Ιεραρχούν τα ερωτήματα στα οποία είναι δυνατό να απαντά ένας χάρτης και τα εφαρμόζουν στη μελέτη συγκεκριμένων περιοχών. Χρησιμοποιούν διάφορους χάρτες μιας συγκεκριμένης περιοχής για να καθορίσουν το δρομολόγιο ενός φανταστικού ταξιδιού, όπως επίσης και την ανάγκη ενός μελλοντικού έργου (π.χ. της κατασκευής ενός νέου δρόμου).	*3 ώρες*
Β ΕΝΟΤΗΤΑ: Το φυσικό περιβάλλον της Ευρώπης			
Να ερμηνεύουν το ανάγλυφο της Ευρώπης με τη βοήθεια γεωλογικών διαδικασιών του μακρινού παρελθόντος. Να διηγούνται συνοπτικά τη γεωλογική ιστορία της Ελλάδας και να ερμηνεύουν το ανάγλυφό της. Να εντοπίζουν περιοχές της Ευρώπης στις οποίες οι γεωλογικές δυνάμεις παρουσιάζουν έντονες εξωτερικές εκδηλώσεις. Να αναγνωρίζουν τη δυναμική φύση του κόσμου που τους περιβάλλει και την μεταβολή της μορφής του στο χρόνο. Να εντοπίζουν τις περιοχές έντονης σεισμικότητας στον ευρωπαϊκό χώρο και να εκτιμούν την επίδραση των σεισμών στη ζωή των ανθρώπων. Να ερμηνεύουν, όσο τους επιτρέ-	***Η γεωλογική ιστορία της Ευρώπης*** **Σεισμικότητα στον Ευρωπαϊκό χώρο** **Σεισμικότητα στο χώρο της Ελλάδας**	Παρακολουθούν σε χάρτες τη διαδοχική διαμόρφωση του εδάφους της Ευρώπης και της Ελλάδας. Διακρίνουν τις τεκτονικές περιοχές της ηπείρου. Χρησιμοποιούν τις γνώσεις που απέκτησαν με την προηγούμενη δραστηριότητα για να ερμηνεύσουν τη μορφολογία διάφορων περιοχών του ευρωπαϊκού εδάφους, με βάση την περίοδο κατά την οποία σχηματίστηκαν και τις διαδικασίες που ακολούθησαν. Παρατηρούν σε κατάλληλο χάρτη τη σχετική θέση των λιθοσφαιρικών πλακών στην περιοχή της Ευρώπης και με τη βοήθεια του γεωμορφολογικού χάρτη της ηπείρου ερμηνεύουν τη θέση των μεγάλων ηφαιστείων της (Σαντορίνη, Βεζούβιος, Αίτνα, Έκλα).	5ώρες

πουν οι γνώσεις τους, την έντονη σεισμικότητα του χώρου της Ελλάδας.		Κάνουν το ίδιο για το ηφαιστειακό τόξο του Αιγαίου. Με τη βοήθεια των προηγούμενων χαρτών και ενός χάρτη επικέντρων συμπεραίνουν για τις αιτίες της μεγάλης σεισμικότητας στην περιοχή της Μεσογείου και ιδιαίτερα της Ελλάδας. Συλλέγουν και επεξεργάζονται πληροφορίες για τις συνέπειες σημαντικών ηφαιστειακών εκρήξεων και μεγάλων σεισμών στην περιοχή της Ελλάδας και των γύρω χωρών.	
Να διακρίνουν ορισμένες επιδράσεις των φυσιογραφικών περιοχών της Ευρώπης στη ζωή και τις δραστηριότητες των κατοίκων τους. Να αντιστοιχίζουν περιοχές και δυσκολίες σχέσεων μεταξύ κατοίκων διαφόρων περιοχών της Ευρώπης και του φυσικού περιβάλλοντος στο οποίο ζουν. Να κατανοούν, όσο τους επιτρέπουν η ηλικία και οι γνώσεις τους, την ομοιότητα των βασικών προβλημάτων επιβίωσης, τα οποία αντιμετωπίζουν οι άνθρωποι σε κάθε περιοχή του κόσμου.	***Οι φυσιογραφικές περιοχές της Ευρώπης*** **Η επίδραση των φυσιογραφικών περιοχών στη ζωή των ανθρώπων**	Παρατηρούν σε χάρτη τις φυσιογραφικές περιοχές της Ευρώπης και συμπεραίνουν για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που παρουσιάζουν για τη ζωή των κατοίκων τους. Αντιστοιχίζουν τις περιοχές αυτές με σημερινές ευρωπαϊκές χώρες και συμπεραίνουν την ομοιότητα των προβλημάτων που πρέπει να αντιμετωπίζουν οι κάτοικοί τους.	1 ώρα
Να αναγνωρίζουν στο χάρτη και να ονομάζουν τις θαλάσσιες μάζες που βρέχουν την Ευρώπη. Να διακρίνουν τη μεγάλη σημασία που έχουν για τους περισσότερους από τους κάτοικους της Ευρώπης οι ακτές και οι θαλάσσιες συγκοινωνίες και μεταφορές. Να εντοπίζουν και να περιγράφουν με συγκεκριμένα παραδείγματα ομοιότητες τρόπων ζωής, που επιβάλλει σε διαφορετικές περιοχές της ηπείρου η γειτονία με τη θάλασσα.	***Οι θάλασσες που βρέχουν την Ευρώπη*** **Η σημασία της θάλασσας στη ζωή των Ευρωπαίων**	Παρατηρούν στο χάρτη τις θάλασσες που βρέχουν την Ευρώπη και χαρακτηρίζουν τη θέση τους. Διακρίνουν τις αβαθείς θάλασσες που βρέχουν την Ευρώπη (Βαλτική, Βόρεια, Αδριατική) και ερμηνεύουν το σχηματισμό τους. Παρατηρούν στο χάρτη το βαθύ οριζόντιο διαμελισμό της Ευρώπης και συμπεραίνουν για τη σημασία που έχουν σε ένα τέτοιο χώρο οι θαλάσσιες συγκοινωνίες και μεταφορές. Συγκεντρώνουν στοιχεία και εξηγούν γιατί πολλοί από τους λαούς που ζουν στην Ευρώπη αναγκάστηκαν να στραφούν στη θάλασσα για να επιβιώσουν.	2 ώρες
Να αναφέρουν κάποια από τα ιδιαίτερα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά της Μεσογείου. Να συνδέουν τη γεωγραφική θέση της Μεσογείου με την ιστορική και πολιτιστική της σημασία.	***Η Μεσόγειος*** **Φυσικά χαρακτηριστικά της Μεσογείου** **Ανθρωπογενή χαρακτηριστικά της Μεσογείου** **Ιστορική και πολιτισμική σημασία της Μεσογείου**	Με τη βοήθεια κατάλληλων χαρτών μελετούν τα ιδιαίτερα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά της Μεσογείου. Συγκεντρώνουν στοιχεία για τους πολιτισμούς που αναπτύχθηκαν στη Μεσόγειο και, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, τους συσχετίζουν με τη θέση της Μεσογείου μεταξύ τριών ηπείρων και με τα ευνοϊκά κλιματικά χαρακτηριστικά της. Μελετούν σε ομάδες χαρακτηριστικές χώρες της Μεσογείου και συλλέγουν στοιχεία.	2 ΩΡΕΣ

Να εντοπίζουν τη θέση των μεγάλων ευρωπαϊκών οροσειρών και πεδιάδων, να τις ονομάζουν και να τις συσχετίζουν με συγκεκριμένες χώρες. Να εκτιμούν και περιγράφουν την επίδραση του ανάγλυφου στη ζωή και τις δραστηριότητες των Ευρωπαίων.	*Το ανάγλυφο της Ευρώπης* Οροσειρές Πεδιάδες Επίδραση του ανάγλυφου στη ζωή των Ευρωπαίων	Με τη βοήθεια του γεωμορφολογικού χάρτη της Ευρώπης χαρακτηρίζουν τη θέση των μεγάλων οροσειρών και πεδιάδων της ηπείρου. Ορίζουν σε ποια Ευρωπαϊκά κράτη βρίσκονται. Μελετούν ευρωπαϊκές χώρες με χαρακτηριστικό ορεινό ή πεδινό ανάγλυφο (Ελβετία, Αυστρία, Ουγγαρία. Ουκρανία κτλ.). Συζητούν σχετικά με το πώς επηρεάζει το ανάγλυφο αυτών των χωρών τη ζωή των κατοίκων τους.	3 ώρες
Να αναγνωρίζουν τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν γενικά το κλίμα της Ευρώπης. Να διακρίνουν τους κλιματικούς τύπους που επικρατούν στην Ευρώπη και να περιγράφουν και να ερμηνεύουν τη γεωγραφική τους κατανομή. Να συσχετίζουν τους κλιματικούς τύπους με την επίδρασή τους στη ζωή των ανθρώπων.	*Το κλίμα της Ευρώπης* Κλιματικοί τύποι Παράγοντες που επηρεάζουν το κλίμα της Ευρώπης Επίδραση του κλίματος στη ζωή των Ευρωπαίων	Με τη βοήθεια κατάλληλου χάρτη εκτιμούν την επίδραση της Σαχάρας, του Ατλαντικού Ωκεανού και της Ασίας στο κλίμα της Ευρώπης και την περιγράφουν. Διακρίνουν τους κλιματικούς τύπους που επικρατούν στην Ευρώπη και ερμηνεύουν τη γεωγραφική κατανομή τους, αξιοποιώντας τις γνώσεις που απέκτησαν με την προηγούμενη δραστηριότητα. Κάνουν υποθέσεις για τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να επηρεάζει τη ζωή και τις δραστηριότητες των ανθρώπων το κλίμα το οποίο επικρατεί σε κάθε περιοχή της Ευρώπης. Μελετούν ευρωπαϊκές χώρες στις οποίες το κλίμα παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στη ζωή των κατοίκων τους.	1 ΩΡΑ
Να αναγνωρίζουν τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν γενικά το κλίμα της Ελλάδας. Να διακρίνουν τις κλιματικές υποπεριοχές της Ελλάδας και να τo συνδέουν με τη γεωγραφική κατανομή των κλιμάτων της Ευρώπης. Να περιγράφουν με ευχέρεια το ελληνικό κλίμα και να αντιστοιχίζουν τις ποικιλίες του με αντίστοιχες επιδράσεις του στη ζωή των Ελλήνων σε κάθε περιοχή της χώρας.	*Το κλίμα της Ελλάδας* Κλιματικές υποπεριοχές Παράγοντες που επηρεάζουν το κλίμα της Ελλάδας Επίδραση του κλίματος στη ζωή των Ελλήνων	Παρατηρούν το χάρτη της Ελλάδας και συμπεραίνουν για τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν το κλίμα της (γεωγραφική θέση της χώρας, μορφή εδάφους, γειτονία θαλάσσιων μαζών κτλ.). Εντοπίζουν με τη βοήθεια θεματικών χαρτών τις διαφορετικές κλιματικές υποπεριοχές της Ελλάδας και τις συνδέουν με συγκεκριμένους τοπους. Διακρίνουν παράγοντες οι οποίοι ευνοούν την ποικιλία του κλίματος σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας. Εντοπίζουν διαφορετικές δραστηριότητες τις οποίες επιβάλλουν στους κατοίκους οι διαφορές μορφολογίας και κλίματος σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας.	1 ΩΡΑ
Να προσδιορίζουν τη θέση των μεγάλων ποταμών και λιμνών της Ευρώπης, να τους ονομάζουν και να τους αντιστοιχίζουν με συγκεκριμένες χώρες. Να συνδέουν το υδρογραφικό δίκτυο της ηπείρου με το ανάγλυφο	*Ποτάμια και λίμνες της Ευρώπης* Προσδιορισμός γεωγραφικής θέσης Ο ρόλος των ποταμών και των λιμνών στη ζωή των ευρωπαίων	Με τη βοήθεια του γεωμορφολογικού χάρτη της Ευρώπης εντοπίζουν τις πηγές και τις εκβολές των μεγαλύτερων ευρωπαϊκών ποταμών. Περιγράφουν τη ροή αυτών των ποταμών και καταγράφουν τις	2 ΩΡΕΣ

κατανομή. Να συσχετίζουν τους κλιματικούς τύπους με την επίδρασή τους στη ζωή των ανθρώπων.		ρώπη και ερμηνεύουν τη γεωγραφική κατανομή τους, αξιοποιώντας τις γνώσεις που απέκτησαν με την προηγούμενη δραστηριότητα. Κάνουν υποθέσεις για τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να επηρεάζει τη ζωή και τις δραστηριότητες των ανθρώπων το κλίμα το οποίο επικρατεί σε κάθε περιοχή της Ευρώπης. Μελετούν ευρωπαϊκές χώρες στις οποίες το κλίμα παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στη ζωή των κατοίκων τους.	
Να αναγνωρίζουν τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν γενικά το κλίμα της Ελλάδας. Να διακρίνουν τις κλιματικές υποπεριοχές της Ελλάδας και να το συνδέουν με τη γεωγραφική κατανομή των κλιμάτων της Ευρώπης. Να περιγράφουν με ευχέρεια το ελληνικό κλίμα και να αντιστοιχίζουν τις ποικιλίες του με αντίστοιχες επιδράσεις του στη ζωή των Ελλήνων σε κάθε περιοχή της χώρας.	***Το κλίμα της Ελλάδας*** **Κλιματικές υποπεριοχές** **Παράγοντες που επηρεάζουν το κλίμα της Ελλάδας** **Επίδραση του κλίματος στη ζωή των Ελλήνων**	Παρατηρούν το χάρτη της Ελλάδας και συμπεραίνουν για τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν το κλίμα της (γεωγραφική θέση της χώρας, μορφή εδάφους, γειτονία θαλάσσιων μαζών κτλ.). Εντοπίζουν με τη βοήθεια θεματικών χαρτών τις διαφορετικές κλιματικές υποπεριοχές της Ελλάδας και τις συνδέουν με συγκεκριμένους τοπους. Διακρίνουν παράγοντες οι οποίοι ευνοούν την ποικιλία του κλίματος σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας. Εντοπίζουν διαφορετικές δραστηριότητες τις οποίες επιβάλλουν στους κατοίκους οι διαφορές μορφολογίας και κλίματος σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας.	1 ΩΡΑ
Να προσδιορίζουν τη θέση των μεγάλων ποταμών και λιμνών της Ευρώπης, να τους ονομάζουν και να τους αντιστοιχίζουν με συγκεκριμένες χώρες. Να συνδέουν το υδρογραφικό δίκτυο της ηπείρου με το ανάγλυφο της. Να εκτιμούν και να περιγράφουν το ρόλο των ποταμών και των λιμνών στη ζωή των κατοίκων της ηπείρου.	***Ποτάμια και λίμνες της Ευρώπης*** **Προσδιορισμός γεωγραφικής θέσης** **Ο ρόλος των ποταμών και των λιμνών στη ζωή των ευρωπαίων**	Με τη βοήθεια του γεωμορφολογικού χάρτη της Ευρώπης εντοπίζουν τις πηγές και τις εκβολές των μεγαλύτερων ευρωπαϊκών ποταμών. Περιγράφουν τη ροή αυτών των ποταμών και καταγράφουν τις χώρες τις οποίες διασχίζουν. Εκτιμούν τη σημασία των πολυεθνικών ποταμών της Ευρώπης ως δικτύου μεταφορών και συγκοινωνιών. Ακολουθούν στο χάρτη τη ροή του Δούναβη και συμπεραίνουν για τη σημασία που έχει για πολλές ευρωπαϊκές χώρες οι οποίες δεν έχουν ακτές στη θάλασσα. Μελετούν ευρωπαϊκές χώρες ή περιοχές στις οποίες το υδρογραφικό δίκτυο παίζει σημαντικό ρόλο στη ζωή των κατοίκων τους.	2 ΩΡΕΣ
Να προσδιορίζουν τη γεωγραφική θέση των μεγάλων ποταμών και λιμνών της Ελλάδας, να τους ονομάζουν και να τους αντιστοιχίζουν με συγκεκριμένες περιοχές της. Να συνδέουν το υδρογραφικό δί-	***Ποτάμια και λίμνες της Ελλάδας*** **Προσδιορισμός γεωγραφικής θέσης** **Ο ρόλος των ποταμών και των λιμνών στη ζωή των Ελλήνων**	Με τη βοήθεια του γεωμορφολογικού χάρτη της Ελλάδας εντοπίζουν τις πηγές και τις εκβολές των μεγαλύτερων ελληνικών ποταμών και προσδιορίζουν και ερμηνεύουν τα κύρια χαρακτηριστικά τους (μι-	1 ΩΡΑ

κτυο της χώρας με το ανάγλυφο της. Να εκτιμούν και να περιγράφουν το ρόλο των ποταμών και των λιμνών στη ζωή των Ελλήνων.		κρό μήκος, ορμητικότητα, εποχιακά μεταβλητή ροή, μεταφορά μεγάλων ποσοτήτων φερτών υλών, προσχώσεις στις εκβολές). Περιγράφουν τη ροή αυτών των ποταμών και καταγράφουν τις περιοχές τις οποίες διασχίζουν. Εκτιμούν τη σημασία των ελληνικών ποταμών και λιμνών σε μία χώρα που υποφέρει από έλλειψη αρκετών βροχών (άρδευση, παραγωγή ενέργειας, εξασφάλιση πόσιμου νερού).	
Να πληροφορηθούν για τις μορφές φυσικής βλάστησης που καλύπτουν την Ευρώπη. Να συσχετίζουν την κατανομή των φυτών με άλλους παράγοντες του φυσικού περιβάλλοντος. Να αναγνωρίζουν την επίδραση του ανθρώπου στην κατανομή των φυτών και των ζώων στην Ευρώπη. Να αναφέρονται σε θέματα που παρουσιάζουν μεγάλο οικολογικό ενδιαφέρον στο χώρο της Ευρώπης και της Ελλάδας και να προτείνουν ενέργειες που συμβάλλουν στην αειφορία.	***Η φυσική βλάστηση της Ευρώπης*** Η επίδραση του ανθρώπου στη φυσική βλάστηση της Ευρώπης Οικολογικά θέματα	Παρατηρούν σε κατάλληλο χάρτη τη γεωγραφική κατανομή της φυσικής βλάστησης στην Ευρώπη και τη συσχετίζουν με το ανάγλυφο και τους κλιματικούς τύπους που επικρατούν στις διάφορες περιοχές της. Συζητούν και συμπεραίνουν για τις πιθανές επιδράσεις των εκατοντάδων εκατομμυρίων Ευρωπαίων στην κατανομή της φυσικής βλάστησης της ηπείρου. Συλλέγουν πληροφορίες από έντυπα και οργανώσεις, σχετικά με θέματα που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για το χώρο της Ευρώπης και της Ελλάδας, τις επεξεργάζονται και εκπονούν σχετικές εργασίες.	1 ΩΡΑ
Γ ΕΝΟΤΗΤΑ: Οι κάτοικοι της Ευρώπης			
Να ονομάζουν τα κράτη της Ευρώπης και να τα αναγνωρίζουν στο χάρτη. Να εντοπίζουν μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα πιθανά προβλήματα, τα οποία μπορεί να δημιουργεί η πολύπλοκη πολιτική κατάτμηση της Ευρώπης στις δραστηριότητες των κατοίκων της. Να ομαδοποιούν τις ευρωπαϊκές χώρες κατά γεωγραφικές ενότητες(βόρεια, νότια, κεντρική κτλ.) Να αναγνωρίζουν κάποια κοινά πολιτισμικά στοιχεία, τα οποία χαρακτηρίζουν τους κατοίκους της Ευρώπης.	***Η πολιτική διαίρεση της Ευρώπης*** Τα κράτη της Ευρώπης Κοινά πολιτισμικά χαρακτηριστικά των Ευρωπαίων	Συμπληρώνουν σε λευκό χάρτη τα ονόματα των κρατών της Ευρώπης. Εξετάζουν τα πιθανά προβλήματα που μπορεί να δημιουργήσει η ανάγκη συμφωνίας πολλών ευρωπαϊκών κρατών στον προγραμματισμό έργων με διεθνή χαρακτήρα (π.χ. οδικών ή σιδηροδρομικών δικτύων). Με τη βοήθεια χάρτη της Ευρώπης ομαδοποιούν τις χώρες της, με βάση κριτήρια που ορίζει ο δάσκαλος και διακρίνουν τις δυσκολίες αυτού του εγχειρήματος, που οφείλονται στη μορφή της ηπείρου. Συζητούν στην τάξη και προσεγγίζουν, όσο τους επιτρέπουν η ηλικία και οι γνώσεις τους, τα κοινά πολιτισμικά στοιχεία των Ευρωπαίων. Και προσπαθούν να τα ερμηνεύσουν.	*1 ώρα*
Να συσχετίζουν την έννοια των περιφερειών της Ελλάδας με συγκεκριμένα κριτήρια καθορισμού (φυσικά, πολιτικά, οικονομικά κτλ.).	***Διοικητική διαίρεση της Ελλάδας*** Περιφέρειες, νομοί, Ο.Τ.Α.	Με τη βοήθεια του γεωμορφολογικού χάρτη της Ελλάδας διακρίνουν τις διοικητικές περιφέρειες της χώρας και εκτιμούν τα κριτή-	***1 ώρα***

Να ανακαλέσουν γνώσεις από προηγούμενες τάξεις σχετικά με την ιεραρχία μεταξύ των διαφόρων βαθμίδων της τοπικής αυτοδιοίκησης και τη σχέση τους με την κεντρική διοίκηση του κράτους. Να ομαδοποιούν τους νομούς της Ελλάδας με διάφορα κριτήρια.		ρια με τα οποία πρέπει να καθορίστηκαν. Συμπεραίνουν για την ευρύτερη έννοια της περιφέρειας. Με τη βοήθεια κατάλληλων πινάκων ταξινομούν τις διοικητικές περιφέρειες με διάφορα κριτήρια (έκταση, πληθυσμό, πληθυσμιακή πυκνότητα κτλ.). Με τη βοήθεια κατάλληλου πίνακα και χάρτη ομαδοποιούν τους νομούς της Ελλάδας με διάφορα κριτήρια (έκταση, πληθυσμό, πληθυσμιακή πυκνότητα, κεντρική ή ακριτική θέση, ηπειρωτικοί ή νησιωτικοί κτλ.).	
Να παρατηρήσουν και να σχολιάσουν την εξέλιξη του πληθυσμού της Ευρώπης στο χρόνο. Να ερμηνεύουν την κατανομή των κατοίκων της ηπείρου στο χώρο. Να διακρίνουν ορισμένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του πληθυσμού της Ευρώπης.	***Ο πληθυσμός της Ευρώπης*** **Εξέλιξη στο χρόνο, κατανομή στο χώρο, ιδιαίτερα χαρακτηριστικά**	Με τη βοήθεια κατάλληλου πίνακα παρατηρούν την εξέλιξη του πληθυσμού της Ευρώπης στο χρόνο, συγκρίνουν τους ρυθμούς αύξησης κατά περίοδο και, όσο είναι δυνατό, τους ερμηνεύουν. Παρατηρούν σε χάρτη τη γεωγραφική κατανομή των Ευρωπαίων στο χώρο και, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, την ερμηνεύουν (για παράδειγμα, σε σχέση με το ανάγλυφο και με την κατανομή της βιομηχανίας, την οποία δείχνουν χάρτες επόμενων μαθημάτων). Διακρίνουν και σχολιάζουν ορισμένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του	*2 ώρες*
ρώπης.		ως οικονομικού, διοικητικού και πνευματικού κέντρου μιας ευρύτερης περιοχής.	
Να διακρίνουν τη γεωγραφική κατανομή των μεγάλων αστικών κέντρων στην Ελλάδα και να εντοπίζουν με σχετική ευχέρεια τη θέση των πιο σημαντικών. Να αναγνωρίζουν ορισμένους από τους γεωγραφικούς, οικονομικούς και ιστορικούς παράγοντες, οι οποίοι επηρέασαν τη γεωγραφική θέση των μεγάλων πόλεων της χώρας. Να κατανοούν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους το σημαντικό ρόλο τον οποίο παίζουν οι μεγάλες πόλεις στην οικονομική ζωή της Ελλάδας.	***Οι μεγάλες πόλεις της Ελλάδας*** Ο ρόλος των μεγάλων Ελληνικών πόλεων	Παρατηρούν τις θέσεις των μεγάλων πόλεων της Ελλάδας (άνω των 30.000 κατοίκων) και των πρωτευουσών των νομών και τη συσχετίζουν με ορισμένους γεωγραφικούς παράγοντες (κοντά στη θάλασσα, στις όχθες ποταμών, σε οχυρές θέσεις κτλ.). Σχεδιάζουν το περίγραμμα της Ελλάδας και τοποθετούν τις μεγαλύτερες ελληνικές πόλεις. Παρατηρούν την τυπική δομή μιας σύγχρονης ελληνικής πόλης και συμπεραίνουν για τη σημασία της ως οικονομικού, διοικητικού και πνευματικού κέντρου μιας ευρύτερης περιοχής.	*1 ώρα*
Να αναγνωρίζουν με σχετική ευχέρεια στο χάρτη τα κράτη τα οποία αποτελούν τις Βαλκανικές χώρες και να ορίζουν τη σχετική θέση τους. Να συγκρίνουν χαρακτηριστικά στοιχεία των βαλκανικών χωρών (έκταση, πληθυσμό, πληθυσμιακή πυκνότητα, μορφή εδάφους) και να διαπιστώσουν ομοιότητες και διαφορές μεταξύ τους.	***Οι βαλκανικές χώρες*** **Σχετική θέση των Βαλκανικών χωρών** **Κοινά στοιχεία και διαφορές των Βαλκανικών χωρών**	Μελετούν το γεωμορφολογικό και τον πολιτικό χάρτη των Βαλκανίων και καταγράφουν τις χώρες που ανήκουν στη χερσόνησο. Χαρακτηρίζουν τη σχέση των βαλκανικών χωρών μεταξύ τους και περιγράφουν τη θέση όσων έχουν σύνορα με την Ελλάδα. Μαθαίνουν τις πρωτεύουσες των βαλκανικών χωρών και με τη βοήθεια πίνακα συγκρίνουν τον πλη-	*3 ώρες*

		θυσμό τους. Εξετάζουν χαρακτηριστικές βαλκανικές χώρες οι οποίες συνορεύουν με την Ελλάδα.	
Δ ΕΝΟΤΗΤΑ: Οι οικονομικές δραστηριότητες των Ευρωπαίων			
Να διακρίνουν τα κύρια χαρακτηριστικά της αγροτικής παραγωγής σε διάφορες περιοχές της Ευρώπης και στην Ελλάδα (προϊόντα, ποσοστό απασχόλησης των κατοίκων) και να τα συγκρίνουν μεταξύ τους. Να συσχετίζουν τα αγροτικά προϊόντα με τους παράγοντες του φυσικού περιβάλλοντος σε συγκεκριμένο χώρο. Να αναγνωρίζουν τη σημασία της αγροτικής παραγωγής για τη ζωή των Ευρωπαίων και των Ελλήνων ειδικότερα.	***Η αγροτική παραγωγή στην Ευρώπη και στην Ελλάδα.*** Παράγοντες που την επηρεάζουν Γεωγραφική κατανομή Χαρακτηριστικά	Εξετάζουν τους φυσικούς και κοινωνικούς παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν την αγροτική παραγωγή. Συσχετίζουν την αγροτική παραγωγή διάφορων περιοχών της Ευρώπης και της Ελλάδας σε σχέση με τους παράγοντες τους οποίους εξέτασαν στην προηγούμενη δραστηριότητα. Εξετάζουν ευρωπαϊκές χώρες και περιοχές της Ελλάδας στις οποίες η αγροτική παραγωγή επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τις δραστηριότητες των κατοίκων τους.	***4 ώρες***
Να διακρίνουν τη γεωγραφική κατανομή της βιομηχανίας στην Ευρώπη και στην Ελλάδα και να προσδιορίζουν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, τους παράγοντες που επηρεάζουν τις διαφοροποιήσεις της. Να εκτιμούν και να περιγράφουν τη σημασία της βιομηχανικής παραγωγής γενικά στη ζωή και ειδικότερα στις οικονομικές δραστηριότητες των Ευρωπαίων.	***Η βιομηχανική παραγωγή στην Ευρώπη και την Ελλάδα*** Παράγοντες που την επηρεάζουν Γεωγραφική κατανομή Χαρακτηριστικά	Εξετάζουν τους φυσικούς και κοινωνικούς παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη βιομηχανική παραγωγή (γεωγραφική κατανομή πρώτων υλών, πηγές ενέργειας, εργατικό δυναμικό κτλ.) Συσχετίζουν την βιομηχανική παραγωγή διαφόρων περιοχών της Ευρώπης και της Ελλάδας σε σχέση με τους παράγοντες τους οποίους εξέτασαν στην προηγούμενη δραστηριότητα. Εξετάζουν ευρωπαϊκές χώρες στις οποίες η βιομηχανική παραγωγή επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τις δραστηριότητες των κατοίκων τους.	***4 ώρες***
Να διακρίνουν την ποικιλία των δραστηριοτήτων του τριτογενούς τομέα στο χώρο της Ευρώπης και να περιγράφουν τη σημασία τους με συγκεκριμένα παραδείγματα.	***Οι υπηρεσίες στην Ευρώπη και στην Ελλάδα.*** Ποικιλία, αναγκαιότητα, σημασία για την απασχόληση	Συσχετίζουν την αγροτική και τη βιομηχανική παραγωγή με ορισμένες υπηρεσίες και διαπιστώνουν την αλληλεξάρτηση που υπάρχει μεταξύ τους. Καταγράφουν είδη υπηρεσιών οι οποίες είναι αναγκαίες για να διατηρηθεί ο σημερινός τρόπος ζωής και συμπεραίνουν για τη σημασία τους. Μελετούν τη γεωγραφική κατανομή των οδικών και σιδηροδρομικών δικτύων στο χώρο της Ευρώπης και της Ελλάδας. Κάνουν φανταστικά ταξίδια από το ένα σημείο της Ευρώπης και της Ελλάδας στο άλλο χρησιμοποιώντας διάφορα μέσα μεταφοράς (και πλοιάρια για μετακίνηση μέσω διωρύγων και ποταμών). Εξετάζουν την τουριστική κίνηση στην Ευρώπη, όπως επίσης στη Μεσόγειο και στην Ελλάδα.	***4 ώρες***
Να αναγνωρίζουν ορισμένους από τους λόγους οι οποίοι οδήγησαν	***Η Ευρωπαϊκή Ένωση***	Με τη βοήθεια κατάλληλων κειμένων εξετάζουν τους ιστορικούς	***2 ώρες***

τους λόγους οι οποίοι οδήγησαν στη δημιουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Να εκτιμούν τη θέση και τις προοπτικές της Ελλάδας στα πλαίσια της Ενωμένης Ευρώπης. Να κατανοούν τη σημασία της αποδοχής και σεβασμού της πολιτισμικής διαφορετικότητας στα πλαίσια μιας ενωμένης Ευρώπης.	Κράτη που την αποτελούν Τρόπος οργάνωσης και σημασία της Ευρωπαϊκής Ένωσης	νων εξετάζουν τους ιστορικους και οικονομικούς λόγους οι οποίοι οδήγησαν στη δημιουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Πληροφορούνται για τα όργανα τα οποία ελέγχουν και διοικούν την Ε.Ε. Συγκρίνουν χαρακτηριστικά στοιχεία που αφορούν την Ελλάδα με αντίστοιχα της Ε.Ε. και συμπεραίνουν για τη σημασία που έχει για τη χώρα μας η παρουσία της σε μια ενωμένη Ευρώπη.	***ρες***
		Σύνολο ωρών	***48 ώρες***
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ			**Χρόνος**
Μεσόγειος και λαοί – Ολιστική προσέγγιση του μεσογειακού χώρου (Γεωγραφία, φυσικό περιβάλλον, Ιστορία)			
Μια ευρωπαϊκή πόλη – Γεωγραφική, οικιστική, ιστορική μελέτη μιας ευρωπαϊκής πόλης (Γεωγραφία, Ιστορία).			
Βαλκάνια – Γεωγραφική και Ομοιότητες και διαφορές των κρατών (Γεωγραφία.Ιστορία)			
		Σύνολο ωρών	**5 ώρες**

Προτεινόμενη διδακτική μεθοδολογία

Γενικά: Ο έντονος ρυθμός συσσώρευσης των αλλαγών, τις οποίες υφίσταται η ε.πιφάνεια της Γης κάτω από την επίδραση των φυσικών παραγόντων και των δραστη.ριοτήτων των ανθρώπων, δεν επιτρέπει στη διδασκαλία της Γεωλογίας και της Γεωγραφίας να έχει γνωσιοκεντρικό χαρακτήρα στην Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Αυτό που πρέπει κυρίως να εξασφαλίζει στο μαθητή η διδακτική μεθοδολογία είναι η κατάλληλη προσέγγιση και αξιοποίηση της γνώσης, ώστε να ερμηνεύ.ει φαινόμενα ή διαδικασίες που έχουν σχέση με το περιβάλλον του, τόσο στη διάρκεια των σπουδών του όσο και αργότερα ως πολίτης. Θα πρέπει, επομένως, η πορεία της διδασκαλίας να στηρίζεται στην αυτενέργεια του μαθητή, ο οποίος πρέπει να παρακινείται να προσδιορίζει και να αξιοποιεί πηγές πληροφόρησης σχετικές με τα θέματα που μελετά. Κατά τη διδασκαλία θα πρέπει επίσης να γίνεται προσπάθεια ώστε η πληροφόρηση να δίνεται με εποπτικό τρόπο και να στοχεύει κυρίως στην απόκτηση κριτικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα.

Η διδασκαλία αυτού μαθήματος, όπως και κάθε άλλου, θα πρέπει να λαμβάνει υ.πόψη της τον τρόπο με τον οποίο η ίδια η επιστήμη προάγεται, αλλά και τις απόψεις της σύγχρονης Γνωστικής Ψυχολογίας και της Διδακτικής, για τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές προσεγγίζουν τη γνώση. Ειδικά στο Γυμνάσιο, η ερμηνεία των πολυσύνθετων φαινομένων που έχουν γεωγραφικό χαρακτήρα θα πρέπει να επιχειρεί.ται με τη βοήθεια της ολιστικής μεθόδου, ώστε οι μαθητές να αποκτούν μια, όσο γίνε.ται πληρέστερη και διεπιστημονική εικόνα του περιβάλλοντος κόσμου. Με τη μέθοδο αυτή αξιοποιείται καλύτερα η φυσική περιέργεια του μαθητή και η τάση του να πειραματίζεται και να αναζητεί ερμηνείες.

Τα παραπάνω σημαίνουν ότι κατά το σχεδιασμό των διδακτικών ενεργειών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

Ότι η κατανόηση των εννοιών και η απόκτηση ουσιαστικής γνώσης επιτυγχάνονται αν στηρίζονται σε προηγούμενες γνώσεις, εμπειρίες και βιώματα των μαθητών.

Οι νέες έννοιες και τα νοητικά αντικείμενα είτε εντάσσονται αρμονικά στην υπάρχουσα γνώση (αφομοίωση), είτε προκαλούν, σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό, αναπρο.σαρμογή των παλαιών σχημάτων (προσαρμογή). Στο σημείο αυτό, ιδιαίτερη σημασία έχουν οι παρανοήσεις εννοιών από τους μαθητές, οι οποίες πρέπει να αξιοποιούνται ώστε να εμπλέκονται αυτοί σε γνωστικές συγκρούσεις μέσα από τις οποίες αντιλαμ.βάνονται οι ίδιοι και αποδέχονται την αναγκαιότητα συμπλήρωσης ή αντικατάστασης της υπάρχουσας γνώσης.

Η διδασκαλία θα πρέπει, όπου είναι δυνατό, να βοηθά τους μαθητές να προσεγγίζουν οι ίδιοι τη γνώση μέσα από μια ενιαία και συνεχή δημιουργική διαδικασία, προτρέπο.ντας και εθίζοντάς τους να αναπτύσσουν πρωτοβουλίες.

Εκτός από την ατομική προσπάθεια, η ομαδική εργασία ή η εργασία στο πλαίσιο της ομάδας ενισχύει τη διαδικασία της μάθησης, γιατί διευκολύνει γνωστικές αλληλεπι.δράσεις, ανταλλαγή ιδεών, υπεράσπιση και αντίκρουση ισχυρισμών, ελεύθερη διατύπωση απόψεων, ενώ παράλληλα διευκολύνει τη διαδικασία προσωπικού αναστοχασμού, που αποτελεί βασικό παράγοντα στη διαδικασία της μάθησης.

Τα παραπάνω προϋποθέτουν τη χρήση μεθόδων, που

προωθούν, ενισχύουν και ενθαρρύνουν την ενεργοποίηση του μαθητή, τη δημιουργική δράση και τον πειραματισμό, την εμπλοκή του σε διαδικασίες μέσα από τις οποίες θα προσεγγίζει ο ίδιος τη γνώση, τη συνεργατική και ανακαλυπτική μάθηση, την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, την απόκτηση της ικανότητας για συζήτηση, τον προβληματισμό και την καλλιέργεια κριτικής σκέψης, την καλλιέργεια ελεύθερης σκέψης και έκφρασης, τη μάθηση του ''πώς μαθαίνουμε''. Με τον τρόπο αυτό, αξιοποιείται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ο σχολικός χρόνος και επιτυγχάνεται σε σημαντικό βαθμό η ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών. Αυτό θα τους βοηθά, προσαρμόζοντας και αξιοποιώντας τα σημερινά δεδομένα, να οραματίζονται το δικό τους κόσμο και ένα καλύτερο αύριο.

Η Γεωγραφία από τη φύση της σχετίζεται με όλους σχεδόν τους τομείς του κοινω.νικού περιβάλλοντος. Το γεγονός αυτό μπορεί να αξιοποιηθεί για να κινηθεί το ενδιαφέρον του μαθητή και να εξασφαλιστεί η ενεργή συμμετοχή του στη μελέτη (με τη μέθοδο project) επιλεγμένων θεμάτων, μέσω των οποίων επιδιώκεται η οριζόντια σύνδεση και η ανάδειξη των σχέσεων μεταξύ της Γεωλογίας - Γεωγραφίας και άλλων γνωστικών περιοχών. Προσφέρεται, δηλαδή, για διαθεματικές προσεγγίσεις όπως αυτές περιγράφονται στο γενικό μέρος του Δ.Ε.Π.Π.Σ., με τις οποίες επιτυγχάνεται ολιστική προσέγγιση της γνώσης και δημιουργία, για τον μαθητή, του ζητούμενου ενιαίου πλαισίου γνώσεων και δεξιοτήτων. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνονται θέματα για επεξεργασία.

Η διδασκαλία της Γεωλογίας - Γεωγραφίας πρέπει να αξιοποιεί, όπου είναι δυνατό, τις δυνατότητες για έρευνες πεδίου, με τις οποίες δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να δραστηριοποιούνται, να πειραματίζονται, να δημιουργούν και να ανακαλύπτουν τη γνώση. Ο χαρακτήρας των δραστηριοτήτων θα πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε μέσα από ποικίλες διδακτικές στρατηγικές και με τη χρήση πολλαπλών μέσων, να δίνεται μια συνολική εικόνα των αντικειμένων μελέτης του μαθήματος και να αναδεικνύονται οι σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ αυτού και των άλλων Φυσικών Επιστημών. Στο πλαίσιο αυτό, ο εκπαιδευτικός από αναμεταδότης γνώσεων μετατρέπεται σε συντο.νιστή, συνεργάτη και σύμβουλο στη διαδικασία προσέγγισης της γνώσης. Στην πραγματικότητα σε οργανωτή της διδασκαλίας και της διαδικασίας της μάθησης.

Οι δραστηριότητες που θα πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της διδασκαλίας θα πρέπει να διευκολύνουν και να ενισχύουν την ανάπτυξη της ικανότητας του μαθητή να δημιουργεί, το συμμετοχικό - συνεργατικό χαρακτήρα της μάθησης, τη δυνατότητα αναλυτικής και συνθετικής σκέψης, την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών ως εργα.λείο μάθησης και σκέψης, την ανάπτυξη δεξιοτήτων μοντελοποίησης και τεχνικών επίλυσης προβλημάτων, την ικανότητα στη χρήση συμβολικών μέσων έκφρασης και διερεύνησης, την καλλιέργεια διαχρονικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, την καλλιέργεια κλίματος αμοιβαίου σεβασμού.

Οι εργασίες και οι δραστηριότητες θα πρέπει, όσο είναι δυνατό, να επιλέγονται α.πό το χώρο των ενδιαφερόντων των μαθητών και να είναι δομημένες κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να μπορούν να ολοκληρώνονται τμηματικά, να απαιτούν την ταυτόχρο.νη ενασχόληση των μαθητών της ομάδας και για την ολοκλήρωσή τους να απαιτούν πολύπλευρη προσέγγιση της γνώσης. Η ανάλυση και ο σχεδιασμός θα αποτελούν τη βάση της δουλειάς στην αίθουσα ή στο σπίτι. Στην αίθουσα θα γίνεται, επίσης, η εισαγωγή και η ανάπτυξη των διαφόρων εννοιών, για τις οποίες η πρακτική άσκηση θα γίνεται στο εργαστήριο ή στο πεδίο.

Η ανάπτυξη της ύλης θα πρέπει να γίνεται με σπειροειδή τρόπο και να κατευθύνεται από το ειδικό στο γενικό, από το απλό στο σύνθετο, από το εύκολο στο δύσκολο. Η διδασκαλία γίνεται αποτελεσματικότερη,αν, πριν από την εισαγωγή των εννοιών και της σχετικής ορολογίας, αξιοποιείται η εμπειρική γνώση και αναδεικνύεται η αναγκαιότητα της εισαγωγής τους. Αυτό μπορεί να γίνει με κατάλληλα παραδείγματα ή προβλήματα. Η επεξεργασία των εννοιών θα πρέπει να στηρίζεται στις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες, ώστε ο μαθητής να εντάσσει σταδιακά τη νέα γνώση στις ήδη υπάρχουσες. Οι γενικεύσεις, επίσης, θα πρέπει να υποστηρίζονται από παραδείγματα, τα οποία θα αντλούν ιδέες από το περιβάλλον και τις προσωπικές εμπειρίες των μαθητών. Ειδικότερα για τα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες θα πρέπει να δίδεται η δυνατότητα:

Διδακτικής ευελιξίας, ώστε να υπάρχει ποικιλία στις προτεινόμενες δραστηριότητες για να προσεγγίζεται ο στόχος με διαφορετικούς τρόπους που να ανταποκρίνονται στον ιδιαίτερο τρόπο μάθησης κάθε παιδιού.

Πολυαισθητηριακής προσέγγισης των στόχων με ποικιλία στα διδακτικά μέσα και στα υλικά.

Αξιοποίησης των δυνατοτήτων του παιδιού, ανάλογα με το γνωστικό του επίπεδο, με την εφαρμογή των εξατομικευμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, αφού η αποκλειστική χρήση ενός συγκεκριμένου διδακτικού μέσου ή μιας μεθόδου στην πραγματικότητα συμβάλλει στη δημιουργία συνειρμών και όχι εννοιών, περιορίζοντας δραστικά τις δυνατότητες γενίκευσης και μεταφοράς της μάθησης.

Επιλογή του επιστημονικού μοντέλου και των επιστημονικών εννοιών που πρέπει να μάθουν οι μαθητές.

Στο πλαίσιο αυτό, οι επισκέψεις στο φυσικό περιβάλλον, η χρήση εποπτικού υλικού, η προαγωγή του διαλόγου και της ομαδικότητας στην τάξη, η πραγματοποίηση πειραμάτων, οι βασικές δηλαδή μεθοδολογικές προσεγγίσεις για τη διδασκαλία, αποκτούν καθορισμένο νόημα και περιεχόμενο. Πιο συγκεκριμένα:

Η διαδικασία μάθησης μέσω της διερεύνησης και της κατευθυνόμενης ανακάλυψης αποτελεί σημαντική στρατηγική για τη διδασκαλία, με την προϋπόθεση ότι αξιοποιεί τη βιωματική εμπειρία του μαθητή, τα νοητικά σχήματα τα οποία ο ίδιος έχει δημιουργήσει, ενώ τον παροτρύνει να παρατηρεί και να συγκρίνει, να πραγματοποιεί μετρήσεις, να ταξινομεί, να γενικεύει και να ελέγχει τις υποθέσεις του.

Οι επισκέψεις στο περιβάλλον - μελέτες πεδίου βοηθούν το μαθητή να επαληθεύει και να εφαρμόζει σε πραγματικές καταστάσεις τις γνώσεις που έχει αποκτήσει, να παρατηρεί και να μελετά φαινόμενα του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος. Ταυτόχρονα διευρύνουν το διδακτικό αντικείμενο και ενημερώνουν το μαθητή για τη μελλοντική επαγγελματική κατεύθυνση που θα ήθελε να ακολουθήσει.

Η χρήση εποπτικού υλικού διεγείρει το ενδιαφέρον του μαθητή, παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να οργανώνει και να ανατροφοδοτεί τη διδασκαλία, όπως επίσης, να προσεγγίσει περιοχές της γνώσεις που δεν είναι προσβάσιμες από άλλα διδακτικά υλικά. Ιδιαίτερη μάλι-

στα σημασία έχει η χρήση προσομοιώσεων, με τις οποίες ο μαθητής μπορεί να μεταβάλλει και να μελετά τις παραμέτρους που καθορίζουν την έκβαση ενός φαινομένου ή μιας λειτουργίας.

Η συζήτηση - διάλογος με τους μαθητές, όταν είναι ουσιαστικός, διευκολύνει τη διαδικασία της μάθησης, ωθεί στο μαθητή στον προβληματισμό και στη συμμετοχή και παράλληλα τον μαθαίνει να οργανώνει τα επιχειρήματά του προκειμένου να υποστηρίζει την άποψή του, να τα τροποποιεί και να τα απορρίπτει όταν πεισθεί ότι είναι λανθασμένα.

Η εργασία σε ομάδες ενισχύει τη διαδικασία της μάθησης, διευκολύνοντας τις γνωστικές αλληλεπιδράσεις, προσφέροντας ευκαιρίες για ανταλλαγή ιδεών, για υπεράσπιση και αντίκρουση ισχυρισμών, διατύπωση απόψεων. Μέσα από αυτά, διευκολύνεται η μελέτη οποιουδήποτε θέματος, δεδομένου ότι αυτό αντιμετωπίζεται από πολλές οπτικές γωνίες και προσεγγίζεται με διάφορους τρόπους.

Η επίλυση απλού προβλήματος αποτελεί επίσης σημαντική στρατηγική, γιατί η γνώση αποκτάται μέσα από διαδικασίες αξιοποίησης ήδη υπαρχουσών γνώσεων, στην προσπάθεια προσδιορισμού λύσεων σε προβλήματα. Το αποτέλεσμα είναι θετικότερο, όταν είναι εμφανής η σχέση των προβλημάτων που δίνονται προς επίλυση με θέματα του άμεσου ενδιαφέροντος του μαθητή.

Η άσκηση πεδίου με την προϋπόθεση ότι δεν καταδικάζει το μαθητή στο ρόλο του παθητικού θεατή, τον βοηθά να αποκτήσει μια πρόγευση της επιστημονικής μεθόδου. Η συμβολή της στη διδασκαλία της Γεωλογίας - Γεωγραφίας είναι μεγάλη, γιατί καλλιεργεί το σύνολο των δεξιοτήτων που απορρέουν από αυτήν (παρατήρηση, μέτρηση, ταξινόμηση, διατύπωση υποθέσεων κτλ.).

Στο μαθητή με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες πρέπει, επιπλέον, να παρέχονται:

Η δυνατότητα χρήσης κατάλληλου προσβάσιμου διδακτικού υλικού, για να ξεπεράσει τις δυσκολίες στην επεξεργασία οπτικών ή ακουστικών ερεθισμάτων. (ΕΝΓ, Bralle κτλ)

Βοήθεια, ώστε να αντισταθμίζει τις δυσκολίες στην οπτική διάκριση, την ακουστική διάκριση κ.λπ.

Πρόσβαση στις τεχνολογίες, ώστε να αντισταθμίζεται η αδυναμία να κάνει νοερές ή αφηρημένες μαθηματικές πράξεις.

Ειδική βοήθεια για να ανακαλεί και να ερμηνεύει δεδομένα που παρέχονται από γραφικές - απτικές παραστάσεις, πίνακες, στήλες κ.λπ.

Ειδικά βοηθήματα, όπως είναι, για παράδειγμα, οι ανάγλυφοι χάρτες.

Κατά το σχεδιασμό της διδακτικής μεθοδολογίας που θα ακολουθήσει, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να λάβει σοβαρά υπόψη του ότι η σύγχρονη σχολική Γεωγραφία έχει ξεφύγει από τον καθαρά περιγραφικό ρόλο που είχε στο παρελθόν, ρόλο που οδηγούσε τους μαθητές στην απλή μηχανική απομνημόνευση ονομάτων και αριθμητικών και άλλων στοιχείων για τις εκατοντάδες χώρες του κόσμου (έκταση, πληθυσμός, σύνορα, πόλεις, προϊόντα κτλ.). Με τη μορφή αυτή τους απωθούσε και ταυτόχρονα αποτύγχανε να τους προσφέρει γνώσεις με διάρκεια και αξία στο χρόνο, αφού η μορφή του κόσμου αλλάζει ραγδαία. Σήμερα, η γεωγραφική εκπαίδευση επιχειρεί να προσφέρει στο μαθητή και αυριανό πολίτη κριτήρια με τα οποία θα μπορεί να επεξεργάζεται τα γεωγραφικά δεδομένα, να προσεγγίζει κριτικά τις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ του ανθρώπου και του χώρου, να παίρνει αποφάσεις και να δίνει λύσεις σε συγκεκριμένα προβλήματα. Είναι, λοιπόν, προφανές ότι η διδακτική μεθοδολογία θα πρέπει να αποβλέπει στην ενεργητική και κριτική προσέγγιση των σχετικών θεμάτων.

Το κέντρο βάρους της γεωγραφικής εκπαίδευσης στις δύο τελευταίες τάξεις του Δημοτικού σχολείου εστιάζεται κυρίως στην απόκτηση κατάλληλων νοητικών χαρτών της μορφής του κόσμου και στην κατανόηση περιορισμένων σε αριθμό και έκταση στοιχείων, που αφορούν τις σχέσεις μεταξύ ανθρώπου και φυσικού περιβάλλοντος. Έτσι η διδακτική μεθοδολογία στο σχολείο αυτό είναι προσανατολισμένη κυρίως (όχι αποκλειστικά) προς την κατεύθυνση της απάντησης στα ερωτήματα "πού" συμβαίνει κάποιο φυσικό φαινόμενο ή διαδικασία και "τι" είναι αυτό που συμβαίνει, όπως επίσης και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων σχετικών με την καταγραφή και απεικόνιση γεωγραφικών δεδομένων (πίνακες, διαγράμματα, αποκωδικοποίηση χαρτών κτλ.).

Στο Γυμνάσιο, η μεγαλύτερη ηλικία των μαθητών και η προοδευτική ανάπτυξη των ικανοτήτων τους επιτρέπει μια περαιτέρω επέκταση του μαθήματος σε τομείς που έχουν σχέση:

Με απαντήσεις στα ερωτήματα "πώς", "γιατί" και "πώς αλλιώς", δηλαδή με επεξεργασία, αιτιολόγηση και ερμηνεία των γεωγραφικών φαινομένων. Για να γίνει αυτό δυνατό, οι μαθητές θα πρέπει πρώτα να αποκτήσουν γνώση των κριτηρίων με τα οποία θα εργαστούν, στη συνέχεια να προχωρήσουν στην ερμηνεία του σχετικού φαινόμενου και τέλος να εξετάσουν τις πιθανές συνέπειες μιας απόκλισης απ‘ αυτό που κανονικά συμβαίνει.

Παράδειγμα: μετά την παρατήρηση της γεωγραφικής κατανομής των ποταμών, των λιμνών και του πληθυσμού, δηλαδή μετά την απόκτηση του βασικού υποστρώματος γνώσεων σχετικά με το "πού" και το "τι", οι μαθητές θα πρέπει να συνδυάσουν τα γεωγραφικά δεδομένα και να εξετάσουν:

Πώς επηρεάζει το γλυκό νερό τις δραστηριότητες των ανθρώπων (κριτήριο ερμηνείας του φαινομένου)

Γιατί οι μεγάλες συγκεντρώσεις ανθρώπων παρατηρούνται συνήθως δίπλα σε λίμνες και ποτάμια (ερμηνεία μιας χαρακτηριστικής εκδήλωσης του φαινομένου) και

Τι προβλήματα αντιμετωπίζουν οι άνθρωποι σε περίπτωση μακροχρόνιας ανομβρίας ή κακής χρήσης και εξάντλησης των αποθεμάτων του γλυκού νερού και σε ποιες περιοχές ή χώρες του κόσμου υπάρχει αυτός ο κίνδυνος (συνέπειες της απόκλισης, οικολογική διάσταση).

Με την εξοικείωση με απλές μεθόδους επεξεργασίας των γεωγραφικών δεδομένων. Παράδειγμα: μετά τη διάκριση των διαφόρων ειδών χαρτών που υπάρχουν (γενικοί, ειδικοί), οι μαθητές θα πρέπει να εξετάσουν το είδος και τη διαβάθμιση των πληροφοριών που παρέχουν οι χάρτες (πού, τι, πώς, γιατί) και να αποκτήσουν κριτήρια συνδυασμού και αξιοποίησης των κατάλληλων χαρτών ανάλογα με το πρόβλημα που αντιμετωπίζουν.

Σε κάθε περίπτωση πάντως, πρέπει να τονιστεί ότι οι μαθητές των δύο πρώτων τάξεων του Γυμνασίου εξακολουθούν να είναι μικρής ηλικίας και δεν πρέπει να εμπλακούν με υπερβολικά θεωρητικές προσεγγίσεις. Επομένως, ο καθηγητής της Γεωλογίας Γεωγραφίας θα πρέπει:

Να γνωρίζει άριστα τι γνωρίζουν και τι μπορούν να κάνουν οι μαθητές του. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχει μελετήσει επισταμένα τους στόχους, τα περιεχόμενα και τις κατευθύνσεις της γεωγραφικής εκπαίδευσης στο Δημοτικό σχολείο, όπως περιγράφονται στο Δ.Ε.Π.Π.Σ., ώστε να γνωρίζει πώς ακριβώς τα παραπάνω θα πρέπει να προσεγγισθούν στο Γυμνάσιο.

Να προσεγγίζει το θέμα του με συγκεκριμένα παραδείγματα. Ενδεικτικά, η μελέτη του υδρογραφικού δικτύου της Ευρώπης διευκολύνεται, αν, στην αρχή του μαθήματος, ο καθηγητής ζητήσει από τους μαθητές να χωριστούν σε ομάδες, να καταγράψουν στην τάξη τα ποτάμια της ηπείρου και να σημειώσουν τους ορεινούς όγκους από τους οποίους ξεκινούν, τις χώρες που διασχίζουν και τις θάλασσες στις οποίες εκβάλλουν. Η απουσία της προαναφερόμενης διαδικασίας οδηγεί στην απομνημόνευση πλήθους πληροφοριών οι οποίες είναι βέβαιο πως θα ξεχαστούν σύντομα μετά τις εξετάσεις.

Να αξιοποιεί στο μέγιστο το εποπτικό υλικό του διδακτικού βιβλίου (χάρτες, πίνακες, φωτογραφίες, ένθετα κείμενα) με κατάλληλα σχόλια και δραστηριότητες. Το ζήτημα αυτό έχει πολύ μεγάλη σημασία, γιατί το διδακτικό βιβλίο είναι για το μαθητή το βασικό εργαλείο μελέτης του μαθήματος. Επομένως η τελική μελέτη του θα διευκολυνθεί σημαντικά αν κάθε σελίδα του βιβλίου οδηγεί συνειρμικά στη σύνδεσή της με συγκεκριμένες παρατηρήσεις, δραστηριότητες και σχόλια στην τάξη.

Να αξιοποιεί στο μέγιστο τους χάρτες τοίχου που έχει στη διάθεσή του. Οι χάρτες τοίχου και τα ταξίδια ή ο εντοπισμός τόπων πάνω σε αυτούς βοηθούν στη δημιουργία και αξιοποίηση νοητικών χαρτών του κόσμου από μέρους των μαθητών. Συνεπώς, η απομνημόνευση γεωγραφικών πληροφοριών χωρίς διεξοδική μελέτη του αντίστοιχου χάρτη κυριολεκτικά δεν έχει νόημα. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι η αξιοποίηση των χαρτών προσφέρει σημαντικές υπηρεσίες και σε άλλα μαθήματα και κυρίως στην Ιστορία, γιατί επιτρέπει στους μαθητές να συνδέουν τα ιστορικά γεγονότα με το χώρο στον οποίο συμβαίνουν.

Να αξιοποιεί, όσο μπορεί, περισσότερο το πρόσθετο εποπτικό υλικό που έχει στη διάθεσή του (υδρόγειος, βιντεοταινίες, διαφάνειες). Πρέπει, ωστόσο, να ληφθεί σοβαρά υπόψη το γεγονός ότι η απλή παρατήρηση μιας διαφάνειας ή η παρακολούθηση μιας βιντεοταινίας δεν αποτελεί υποχρεωτικά συμβολή στην ενεργητική προσέγγιση της γνώσης. Αν η επιλογή της δεν είναι καίρια και το περιεχόμενό της δε συνδέεται άμεσα με τους διδακτικούς στόχους του συγκεκριμένου μαθήματος, υπάρχει φόβος να αντικαθιστά τον κλασικό βερμπαλισμό της προφορικής διδασκαλίας με τον βερμπαλισμό της εικόνας.

Να χρησιμοποιεί, όσο μπορεί καλύτερα, τις δυνατότητες που παρέχουν απλές, αλλά ουσιαστικές δραστηριότητες, όπως ο σχεδιασμός χαρτών και η συγκέντρωση στοιχείων για κάποιο συγκεκριμένο θέμα από τους μαθητές με σκοπό την παρουσίαση μιας ατομικής ή ομαδικής εργασίας. Και στο σημείο αυτό, όμως, υπάρχουν περιορισμοί, γιατί θα πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη η υπεραπασχόληση των σημερινών μαθητών με πλήθος μαθημάτων, όπως επίσης και τα προβλήματα που δημιουργεί η μικρή ηλικία τους στις δυνατότητες συνεργασίας και μετακίνησης εκτός σχολείου.

Να καταφεύγει συχνά σε συγκρίσεις στοιχείων με την κατασκευή γραφημάτων, πινάκων κτλ. Η δραστηριότητα αυτή είναι αναγκαία, γιατί οι απλοί αριθμοί δε σημαίνουν πολλά πράγματα για μαθητές 12 - 14 ετών. Μάλιστα, όσο αυξάνονται οι διαστάσεις ενός μεγέθους (μήκος, έκταση, όγκος), τόσο αυξάνονται και οι δυσκολίες συνειδητοποίησης του μέτρου του. Για παράδειγμα, πολλοί μαθητές δε διακρίνουν αμέσως ότι μόνη της η Ρωσία είναι περίπου τριπλάσια από την υπόλοιπη Ευρώπη και, πολύ περισσότερο, δυσκολεύονται να καταλάβουν γιατί ο πλανήτης Δίας είναι 1.300 φορές μεγαλύτερος από τη Γη, ενώ η ακτίνα του είναι μόνον έντεκα φορές μεγαλύτερη από τη γήινη.

Να προετοιμάζει με προσοχή το επόμενο μάθημα επιλέγοντας τις δραστηριότητες και το εποπτικό υλικό που εξυπηρετεί τους διδακτικούς στόχους της ενότητας και το επίπεδο των μαθητών.

Διδακτικό υλικό

Το διαθέσιμο διδακτικό υλικό για τη διδασκαλία της Γεωλογίας - Γεωγραφίας στο Γυμνάσιο απευθύνεται αφενός στο μαθητή, αφετέρου στον καθηγητή. Το διδακτικό υλικό για το μαθητή θα πρέπει να περιλαμβάνει το Βιβλίο του Μαθητή και το Τετράδιο Εργασιών (όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο).

Το διδακτικό υλικό για τον καθηγητή θα πρέπει να περιλαμβάνει το Βιβλίο του Καθηγητή και Εποπτικό Υλικό, έντυπο και ηλεκτρονικό όλων των ειδών (χάρτες τοίχου, υδρόγειο σφαίρα, διαφάνειες, βιντεοταινίες, ταξιδιωτικά βιβλία, βιβλία και περιοδικά με πληροφοριακό γεωγραφικό περιεχόμενο, λογισμικά).

Σημειώνεται ότι το απαιτούμενο διδακτικό υλικό θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές, όπως αυτές ορίζονται στη συνέχεια.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση αποτελεί ταυτόχρονα τρόπο ελέγχου της προόδου που είχαν οι μαθητές στο συγκεκριμένο τομέα γνώσης, αλλά και τρόπο ελέγχου της επίτευξης των διδακτικών στόχων του μαθήματος. Σε ευρύτερο πλαίσιο, όμως, η διαδικασία της αξιολόγησης μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικά συμπεράσματα σχετικά με την ανάγκη βελτίωσης του ίδιου του Προγράμματος Σπουδών. Με άλλα λόγια, η διαδικασία αυτή κινείται προς αρκετές αλληλεξαρτώμενες κατευθύνσεις, γι' αυτό και έχει ιδιαίτερη σημασία τόσο για το μαθητή όσο και για το διδάσκοντα.

Γενικότερα, με τη διαδικασία της αξιολόγησης, στο πλαίσιο διδασκαλίας της Γεωγραφίας επιδιώκεται να διαπιστωθεί:

α. Ο βαθμός επίτευξης των διδακτικών στόχων, όπως τίθενται από το αντίστοιχο Πρόγραμμα Σπουδών.

β. Η πρόοδος του μαθητή,

γ. Η καταλληλότητα και η ευστοχία των Προγραμμάτων Σπουδών, του διδακτικού υλικού, και των διδακτικών μεθόδων που προτάθηκαν από το Πρόγραμμα Σπουδών και τα εγχειρίδια που απευθύνονται στον εκπαιδευτικό ή που ακολουθήθηκαν από αυτόν με δική του πρωτοβουλία.

Ταυτόχρονα όμως, όπως κάθε διαδικασία αξιολόγησης, σχεδιάζεται και διενεργείται έτσι, ώστε με την ολοκλήρωσή της, να παρέχονται αξιοποιήσιμα στοιχεία:

Στον εκπαιδευτικό, προκειμένου να ανατροφοδοτεί και να αναπροσαρμόζει τη διδασκαλία του με σκοπό τη βελτίωσή της.

Στο μαθητή, προκειμένου να διαπιστώνει την πρόοδο ή τα κενά του και να ωθείται στην αναπλήρωσή τους.

Στα όργανα της πολιτείας, που είναι επιφορτισμένα με

τη σύνταξη και εφαρμογή του Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών, των Προγραμμάτων Σπουδών κτλ., προκειμένου να τροποποιούν το περιεχόμενό τους και τους όρους κάτω από τους οποίους πραγματώνονται (υλικοτεχνική υποδομή, επιμόρφωση καθηγητών κλπ), ώστε να γίνονται αποτελεσματικότερα.

Σε αυτήν την ίδια τη διδακτική διαδικασία, προκειμένου να καθίσταται ολοένα πιο αντικειμενική και αξιόπιστη.

Η αξιολογική διαδικασία που εφαρμόζει ο εκπαιδευτικός μέσα στην τάξη μπορεί να είναι: Διαγνωστική, Διαμορφωτική, Τελική.

Με τη Διαγνωστική αξιολόγηση ο εκπαιδευτικός μπορεί στην αρχή της σχολικής χρονιάς ή στην αρχή της διδασκαλίας μιας ενότητας, μέσω κατάλληλων προφορικών ή γραπτών ερωτήσεων και διαλόγου, που αναπτύσσει μέσα στην τάξη, να διαπιστώσει:

Το επίπεδο των γνώσεων που έχουν κατακτήσει οι μαθητές του από τα προηγούμενα χρόνια σπουδών ή τις ενότητες που έχουν διδαχτεί στη διάρκεια της ίδιας σχολικής χρονιάς.

Τις έννοιες τις οποίες οι μαθητές τείνουν να παρανοούν.

Τα ενδιαφέροντα, τις κλίσεις ή τις δεξιότητες των μαθητών του.

Τις πιθανές ιδιαίτερες διδακτικές ανάγκες, που έχει το σύνολο των μαθητών του ως τάξη ή καθένας από αυτούς ατομικά.

Αυτή η μορφή αξιολόγησης είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στη διδασκαλία της Γεωγραφίας για δύο κυρίως λόγους.

α. Γιατί οι μαθητές των δύο πρώτων τάξεων του Γυμνασίου είναι μικρής ηλικίας, αλλά οι διδακτικοί στόχοι που πρέπει να καλυφθούν στο στο Δημοτικό σχολείο διαφέρουν αισθητά ως προς το γενικό πνεύμα από τους στόχους που πρέπει να καλυφθούν στο Γυμνάσιο (μεταφορά από τις ερωτήσεις "τι" και "που" στις ερωτήσεις "πώς" και "γιατί"). Επομένως ο καθηγητής (ιδιαίτερα της Α΄ τάξης του Γυμνασίου) πρέπει να γνωρίζει το γνωστικό υπόβαθρο και τις δυνατότητες των μαθητών του, ώστε να προσαρμόσει κατάλληλα τη διδασκαλία του.

β. Γιατί η αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας της Γεωγραφίας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τους νοητικούς χάρτες της υπό μελέτη περιοχής, τους οποίους έχουν ήδη δημιουργήσει και χρησιμοποιούν οι μαθητές. Η διαγνωστική αξιολόγηση θα επιτρέψει στον εκπαιδευτικό να εστιάσει την προσοχή του σε σημεία τα οποία παρουσιάζουν ιδιαίτερες δυσκολίες.

Παράδειγμα: Η κατανόηση του είδους και της γεωγραφικής κατανομής των ανθρώπινων δραστηριοτήτων σ‘ ένα συγκεκριμένο χώρο εξαρτάται από την ποιότητα του αντίστοιχου γνωστικού (νοητικού) χάρτη που έχουν σχηματίσει οι μαθητές γι‘ αυτό το χώρο. Το έργο του εκπαιδευτικού θα διευκολυνθεί, αν στα πλαίσια της διαγνωστικής αξιολόγησης, τους ζητήσει να τοποθετήσουν συγκεκριμένα στοιχεία της εξεταζόμενης περιοχής σε λευκό χάρτη. Οι σωστές και οι λανθασμένες απαντήσεις θα δώσουν ανάγλυφη την εικόνα των αδυναμιών της τάξης, αλλά και κάθε μαθητή χωριστά.

Με τη Διαμορφωτική αξιολόγηση που αντιπροσωπεύει μια συνεχή και καθημερινή διαδικασία επιδιώκεται η πληροφόρηση του εκπαιδευτικού και του μαθητή για την πρόοδο του τελευταίου κατά τη διάρκεια διδασκαλίας του αντικειμένου. Ανάλογα με το αποτέλεσμα αυτής της αξιολόγησης, ο εκπαιδευτικός αποφασίζει και σχεδιάζει τις παρεμβάσεις, που πρέπει να γίνουν για τη βελτίωση της διδακτικής διαδικασίας και την επίτευξη των διδακτικών στόχων.

Ανάμεσα στα βασικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται γι’ αυτή τη μορφή αξιολόγησης είναι:

Έντυπα φύλλα εργασίας που διανέμονται σε καθένα από τους μαθητές,

Φύλλα εργασίας με μορφή διαφανειών που προβάλλονται σε επιλεγμένες φάσεις της διδασκαλίας και συμπληρώνονται με τη συμμετοχή του συνόλου των μαθητών.

Διαφάνειες χαρτών, γραφημάτων, πινάκων κ.ά. στις οποίες χρειάζεται να συμπληρωθούν στοιχεία ή από τα στοιχεία που παρέχονται να εξαχθούν συμπεράσματα κτλ. (για παράδειγμα συμπεράσματα για την πιθανή εξέλιξη ενός πληθυσμού από την πυραμίδα των ηλικιών).

Ερωτήσεις σύντομης απάντησης, ασκήσεις, προβλήματα κ.ά.

Δραστηριότητες στις οποίες αναμιγνύεται το σύνολο της τάξης ή ομάδες μαθητών.

Τα θέματα τα οποία θα επιλεγούν στα πλαίσια της διαμορφωτικής αξιολόγησης των μαθητών στο μάθημα της Γεωγραφίας θα πρέπει :

Να αντιστοιχούν στις δυνατότητες της ηλικίας τους.

Παράδειγμα: κατά κανόνα, οι μαθητές του Γυμνασίου έχουν περιορισμένες ικανότητες αντίληψης των αποτελεσμάτων της ταυτόχρονης μεταβολής δύο ή περισσότερων παραγόντων που επηρεάζουν ένα φαινόμενο και συνήθως προτιμούν να μεταβάλλουν ένα μόνον απ‘ αυτούς και να καταγράφουν τις συνέπειες της μεταβολής του. Επομένως, δεν πρέπει να αντιμετωπίζουν ερωτήσεις οι οποίες μπορούν να απαντηθούν μόνο με την συνεκτίμηση της μεταβολής πολλών παραγόντων. Ενδεικτικά, η ερώτηση "πόσο θα μεγαλώσει ένας χάρτης αν διπλασιαστεί η κλίμακα;" φαίνεται απλή, στην πραγματικότητα όμως δε μπορεί να απαντηθεί από το μαθητή, γιατί εμπλέκει δύο χωριστές παραμέτρους, δηλαδή και τη μεταβολή του πλάτους και τη μεταβολή του μήκους της απεικονιζόμενης περιοχής (όταν διπλασιάζεται η κλίμακα, η επιφάνεια του χάρτη μεταβάλλεται κατά τέσσερις (4) φορές, γεγονός που δε μπορεί να αντιληφθεί ο μαθητής). Το σωστό από παιδαγωγική άποψη είναι να περιοριστούν οι σχετικές ερωτήσεις στη σχέση μεταξύ της κλίμακας που έχει και των λεπτομερειών που απεικονίζει ένας χάρτης (για παράδειγμα "ποιος χάρτης παρουσιάζει περισσότερες λεπτομέρειες; αυτός που έχει μικρή κλίμακα ή αυτός που έχει μεγάλη;)". Κάτι παρόμοιο συμβαίνει και με τη φαινομενικά απλή ερώτηση "γιατί οι άνθρωποι εγκαταλείπουν τα χωριά και συγκεντρώνονται στις πόλεις;" η οποία εμπλέκει λόγους εγκατάλειψης της αγροτικής ζωής και λόγους αύξησης της αστικοποίησης. Η ερώτηση αυτή είναι καλύτερο να χωριστεί στις εξής δύο: "ανάφερε λόγους για τους οποίους οι άνθρωποι εγκαταλείπουν τα χωριά τους" και "ανάφερε λόγους για τους οποίους οι άνθρωποι καταφεύγουν στις πόλεις".

Να αντιστοιχούν με ακρίβεια στη φιλοσοφία με την οποία έγινε η διδασκαλία.

Παράδειγμα: Αν κατά τη διδασκαλία μιας ενότητας ο καθηγητής απέφυγε να εμβαθύνει σε ερμηνείες των γεωγραφικών δεδομένων και περιορίστηκε στην παρατήρηση της γεωγραφικής τους κατανομής, δεν είναι λογικό να απαιτεί ερμηνείες.

Να αντιστοιχούν στους διδακτικούς στόχους του μαθήματος.

Παράδειγμα: Βασικός στόχος της διδασκαλίας των ποταμών και των λιμνών είναι η ανακάλυψη της σχέσης τους με τις δραστηριότητες των ανθρώπων. Επομένως, τα θέματα αξιολόγησης δεν πρέπει να περιορίζονται σε απλές περιγραφές, αλλά να περιλαμβάνουν και τέτοιες προεκτάσεις.

Να λαμβάνουν υπόψη τη συνθετότητα των γεωγραφικών ζητημάτων.

Παράδειγμα: Φαινομενικά η ερώτηση "πώς επηρεάζουν την οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας οι φυσικοί πόροι που διαθέτει;" είναι σαφής, για να απαντήσει όμως ο μαθητής θα έπρεπε να έχει πολύ περισσότερες γνώσεις απ' όσες πράγματι έχει. Η παρουσία των φυσικών πόρων δεν αρκεί για την ανάπτυξη μιας χώρας, γιατί η εκμετάλλευσή τους εξαρτάται άμεσα από τους ανθρώπινους πόρους που διαθέτει (αριθμός κατοίκων, επίπεδο μόρφωσης, τεχνογνωσία κτλ.). Αυτός ο συνδυασμός συνήθως ξεφεύγει από τις δυνατότητες παιδιών 12 - 14 ετών.

Με την Τελική αξιολόγηση που διενεργείται με την ολοκλήρωση μιας διδακτικής ενότητας ή με την ολοκλήρωση της διδακτέας ύλης, αποτιμάται με συστηματικό τρόπο το αποτέλεσμα της διδακτικής διαδικασίας που ακολουθήθηκε αλλά και της προσωπικής μελέτης του μαθητή. Αυτά συγκρίνονται με το προηγούμενο επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων των μαθητών και με τους στόχους που είχαν τεθεί, ως προς αυτά, για τη διδασκαλία του αντικειμένου. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης αυτής βοηθούν και τον εκπαιδευτικό και τον μαθητή στην παραπέρα πορεία. Είναι προφανές ότι η επιλογή των θεμάτων τελικής αξιολόγησης πρέπει να βασίζεται στις αρχές που αναφέρθηκαν στη διαμορφωτική αξιολόγηση.

Δοκιμασίες με τις οποίες μπορεί να επιτευχθεί ο σκοπός της τελικής αξιολόγησης είναι:

Σχολιασμός μιας πρότασης που είναι ορθή, λανθασμένη, ή μερική και ζητείται από το μαθητή να την δεχτεί, να την απορρίψει ή να τη συμπληρώσει αιτιολογημένα (παράδειγμα: "οι νησιωτικές χώρες (δεν) αντιμετωπίζουν ιδιαίτερα προβλήματα μεταφορών και συγκοινωνιών").

Παροχή στο μαθητή ενός περιορισμένου αριθμού όρων και του ζητείται να συντάξει μια επιστημονικά τεκμηριωμένη πρόταση που να τους περιλαμβάνει.

Παροχή στο μαθητή όρων που βρίσκονται σε διαφορετικές στήλες, τους οποίους καλείται να συνδυάσει (παράδειγμα: χώρες και ήπειροι ή χώρες και πρωτεύουσες).

Παρατήρηση του γεωμορφολογικού χάρτη μιας φανταστικής περιοχής με αίτημα στο μαθητή να τοποθετήσει σε κατάλληλη θέση μια μεγάλη πόλη, σύμφωνα με τα κριτήρια που επεξεργάστηκε στην αντίστοιχη διδακτική ενότητα.

Τοποθέτηση σε σωστή χρονική ή λογική σειρά εικόνων, που παρουσιάζουν στάδια ενός φαινομένου ή διεργασίας με γεωγραφικό χαρακτήρα (παράδειγμα: τα στάδια μεταβολής ενός τοπίου από την προϊστορική μέχρι τη βιομηχανική εποχή κάτω από την επίδραση του ανθρώπου).

Αναγνώριση και ερμηνεία σε ένα διάγραμμα, της ποσοτικής μεταβολής ενός μεγέθους σε ένα φαινόμενο με γεωγραφική διάσταση (παράδειγμα: κατανομή ισοθέρμων μέσης ετήσιας θερμοκρασίας στο χώρο της Ελλάδας).

Σύγκριση διαφορετικών χωρικών δομών ή λειτουργιών, αναφορικά με την πολυπλοκότητά τους, το ρόλο τους, την ιεράρχησή τους κτλ. (παράδειγμα: παρουσίαση φανταστικού συστήματος οικισμών διαφόρου μεγέθους πληθυσμού με αίτημα την ιεράρχησή τους, ανάλογα με την ποικιλία και την πολυπλοκότητα των υπηρεσιών που είναι πιθανό να προσφέρουν).

Προδιαγραφές βιβλίων και διδακτικού υλικού

Διδακτικό υλικό για το μαθητή

Βιβλίο μαθητή

Εισαγωγικά: Η συγγραφή και τελική μορφοποίηση ενός σχολικού εγχειρίδιου είναι ένα εξαιρετικά δύσκολο εγχείρημα, γιατί τα διδακτικά βιβλία πρέπει να διαθέτουν ορισμένα τελείως αντιφατικά χαρακτηριστικά. Πρέπει να είναι σύντομα, άρα συνοπτικά, ταυτόχρονα όμως πρέπει να αποτυπώνουν και να προσδιορίζουν με ακρίβεια τους σκοπούς που επιδιώκονται με τη διδασκαλία του συγκεκριμένου μαθήματος και με τον τρόπο γραφής τους να προτείνουν μεθοδολογία μελέτης στην τάξη. Επιπλέον, τόσο ο τρόπος επεξεργασίας των εννοιών, όσο και η διατύπωση των συμπερασμάτων τους, πρέπει να ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα και την αντιληπτική ικανότητα των μαθητών στους οποίους απευθύνονται.

Με γνώμονα τα παραπάνω, κάθε διδακτικό εγχειρίδιο Γεωγραφίας οφείλει:

α. Ως προς το περιεχόμενο

Να είναι συμβατό με το Πρόγραμμα Σπουδών.

Να ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και την αντιληπτική ικανότητα της ηλικίας των μαθητών στους οποίους απευθύνεται.

Να παρουσιάζει εφαρμογές της Γεωγραφίας στην καθημερινή ζωή, να ενημερώνει και να προβληματίζει για τη σημασία της στην ανακάλυψη και διατύπωση λύσεων σε συγκεκριμένα προβλήματα και στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του σύγχρονου ανθρώπου σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο.

Να περιλαμβάνει κατάλληλα επιλεγμένο εποπτικό υλικό (φωτογραφίες, εικόνες, σχήματα, πίνακες, διαγράμματα), ώστε να υποστηρίζεται πολλαπλά η διδασκόμενη ύλη.

Να περιλαμβάνει ευρετήριο και λεξιλόγιο όρων.

β. Ως προς την οργάνωση της ύλης

Να είναι διαρθρωμένο σε ενότητες, κατά το δυνατόν ίδιας έκτασης, των οποίων η διαδοχή να επιτρέπει τη συνέχεια και τη συνοχή στην παρουσίαση και επεξεργασία των διδασκόμενων εννοιών.

Κάθε ενότητα να περιλαμβάνει:

Εισαγωγικό μέρος στο οποίο ο μαθητής κατατοπίζεται για το περιεχόμενό της, πληροφορείται για το πώς συνδέεται με τις υπόλοιπες ενότητες και επίσης για το τι αναμένεται να αποκομίσει από τη μελέτη της,

Κυρίως μέρος με την ανάπτυξη του θέματος και την επεξεργασία των διαφόρων εννοιών.

Περίληψη στην οποία επαναλαμβάνονται συνοπτικά τα κύρια σημεία της ενότητας.

Παραθέματα, δηλαδή ένθετα και μη εξεταζόμενα κείμενα, τα οποία ενημερώνουν το μαθητή για τις εφαρμογές της Γεωγραφίας ή για ορισμένα αξιοσημείωτα φαινόμενα, που αναδεικνύουν αποτελεσματικά τη σχέση μεταξύ των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και του φυσικού περιβάλλοντος. .

Εμβόλιμες ερωτήσεις, σε χαρακτηριστικά πλαίσια, που είναι χρήσιμες για τον προβληματισμό του μαθητή σχετικά με το διδασκόμενο αντικείμενο, βοηθώντας έτσι το μαθητή στην ανατροφοδότηση της διδασκαλίας και της μελέτης από το σχολικό εγχειρίδιο.

Λυμένες και άλυτες ασκήσεις, ερωτήσεις, προβλήματα κτλ.

Βιβλιογραφικές πηγές και προτεινόμενους δικτυακούς τόπους για περισσότερη πληροφόρηση.

Η έκταση κάθε ενότητας να αντιστοιχεί στο εύρος και τη βαρύτητα του περιεχομένου της και η δομή της να επιτρέπει το χωρισμό της σε υποενότητες (έκτασης 3-4 σελίδων) κάθε μιας από τις οποίες το περιεχόμενο να μπορεί να αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας μιας διδακτικής ώρας. Σημειώνεται ότι το κείμενο που θα έχει να επεξεργαστεί και να ''μάθει'' ο μαθητής δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 50% του συνόλου των τυπωμένων σελίδων της ενότητας.

Με βάση τα παραπάνω, ο συνολικός αριθμός σελίδων για κάθε βιβλίο μαθητή, θα είναι, κατά Μ.Ο. 150.

γ. Ως προς τη διδακτική προσέγγιση

Να επιτρέπει την υιοθέτηση από τον εκπαιδευτικό διαφορετικών μοντέλων μάθησης (εποικοδομητικό, κατευθυνόμενης ανακάλυψης κτλ.) ανάλογα με το θέμα και τα δεδομένα της τάξης.

Να είναι ανοικτό σε διαφορετικούς τρόπους αξιοποίησης του υλικού που παρέχει από τον εκπαιδευτικό, ώστε να μπορεί να το προσαρμόζει στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της τάξης του.

Να δίνει τη δυνατότητα συσχετισμού των γνώσεων που παρέχει:

α. Με τις καθημερινές εμπειρίες και ανάγκες του μαθητή.

β. Με άλλες γνώσεις από το ίδιο ή διαφορετικά επιστημονικά αντικείμενα.

Να αναδεικνύει τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στη Γεωγραφία και στα διάφορα αντικείμενα των υπολοίπων Φυσικών Επιστημών και των Επιστημών του ανθρώπου. Με τον τρόπο αυτό, ενισχύεται αφενός η οριζόντια σύνδεση των αντικειμένων (διαθεματικότητα), αφετέρου η δυνατότητα διεπιστημονικής εξέτασης των διαφόρων θεμάτων.

Να παρέχει στον εκπαιδευτικό τη δυνατότητα ανατροφοδότησης της διδασκαλίας.

Να παρέχει στο μαθητή τη δυνατότητα ανατροφοδότησης της μελέτης του, ώστε να διευκολύνεται να προσδιορίζει τι δεν κατενόησε, να επαληθεύει και να διευρύνει τις γνώσεις του.

Να πείθει το μαθητή για την αναγκαιότητα και τη χρησιμότητα των γνώσεων που παρέχει.

Να περιλαμβάνει πολύμορφες δοκιμασίες αξιολόγησης (ανοικτές, κλειστές, σωστού -λάθους, ανάπτυξης, σχολιασμού, ασκήσεις, προβλήματα, γνωστικούς χάρτες κτλ.).

Να προτείνει δραστηριότητες που απαιτούν την ενεργό συμμετοχή των μαθητών και τη συνεργασία μεταξύ τους για την πραγματοποίησή τους.

Να προτείνει δραστηριότητες που αξιοποιούν ποικίλες πηγές πληροφόρησης (βιβλιογραφία, τοπικά ή εθνικά μέσα ενημέρωσης, περιοδικά, υπηρεσίες, δικτυακούς τόπους) και ευνοούν τη χρήση σύγχρονης τεχνολογίας (Η/Υ) για την επεξεργασία και την παρουσίασή τους.

Οι δραστηριότητες, που περιλαμβάνει, να ενισχύουν τη φυσική περιέργεια του μαθητή, ενθαρρύνοντας την ανάπτυξη ερευνητικού πνεύματος.

δ. Ως προς τη γλώσσα

Να είναι σαφής και κατανοητή

Να εμπλουτίζει το λεξιλόγιο και να καλλιεργεί το γλωσσικό αισθητήριο του μαθητή.

Να είναι σύγχρονη ως προς το ύφος, αλλά παράλληλα να σέβεται τους γραμματικούς και συντακτικούς κανόνες

Οι όροι να επεξηγούνται ικανοποιητικά και με ακρίβεια, ενώ οι συλλογισμοί και τα επιχειρήματα να δομούνται με λογική συνοχή και συνέπεια.

Στ. Ως προς την τυπογραφική εμφάνιση

Το μέγεθος των τυπογραφικών χαρακτήρων του βιβλίου και το ύψος του διάστιχου να είναι συμβατά με την ηλικία των μαθητών στους οποίους απευθύνεται

Η οικογένεια των χαρακτήρων που χρησιμοποιείται να είναι ευανάγνωστη και η διαβάθμιση του μεγέθους των χαρακτήρων στους υπέρτιτλους, τίτλους και υπότιτλους να είναι ορθολογική.

Η χρήση στοιχείων εντυπωσιασμού (διαφορετικά και έντονα χρώματα, πλάγια, έντονα γράμματα κτλ.) να γίνεται με φειδώ και με κριτήριο την εξυπηρέτηση των διδακτικών αναγκών

Το μέγεθος της σελίδας να είναι (58x86 σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ο.Ε.Δ.Β) ώστε να ανταποκρίνεται στις ιδιαιτερότητες του μαθήματος και ιδιαίτερα στην ανάγκη σχεδιασμού χαρτών σχετικά μεγάλης κλίμακας.

ζ. Ως προς την εικονογράφηση

Οι εικόνες (φωτογραφίες, σχέδια, διαγράμματα) που συνοδεύουν το κείμενο, θα πρέπει να το υποστηρίζουν αποτελεσματικά, ώστε να αυξάνουν το βαθμό κατανόησής του.

Οι εικόνες θα πρέπει να παρακινούν το μαθητή να παρατηρήσει και να επεξεργαστεί τις πληροφορίες που παρέχουν.

Οι πληροφορίες που παρέχονται από τις εικόνες, αν δεν περιέχονται στο κείμενο, θα πρέπει να μπορούν να αντιστοιχηθούν σ' αυτό.

Οι εικόνες θα πρέπει να είναι τοποθετημένες στη σελίδα με τρόπο που να εξυπηρετεί την κατανόηση του κειμένου το οποίο συνοδεύουν.

Οι εικόνες θα πρέπει να συνοδεύονται από κατάλληλες ενδείξεις, ώστε να γίνεται κατανοητό το περιεχόμενό τους.

Οι λεζάντες θα πρέπει να είναι, όσο το δυνατό, σύντομες και να επεξηγούν με πληρότητα και ακρίβεια το περιεχόμενο των εικόνων

η. Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του διδακτικού βιβλίου Γεωγραφίας

Οι χάρτες του βιβλίου θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι σύμφωνα με τις προδιαγραφές τις οποίες έχει ορίσει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (ως προς το περιεχόμενο, το συμβολισμό και την ποικιλία των πληροφοριών). Θα πρέπει εντούτοις να ληφθεί υπόψη ότι επειδή θα είναι υποχρεωτικά μικρής κλίμακας, θα πρέπει να περιέχουν μόνο τα στοιχεία που είναι άμεσα αξιοποιήσιμα. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί επίσης στην ελκυστική χρωματική διαφοροποίηση των στοιχείων τους, ώστε να προσελκύουν το ενδιαφέρον των μαθητών.

Διδακτικό υλικό για τον καθηγητή

Βιβλίο καθηγητή

Εισαγωγικά: Τα κύρια προβλήματα που αντιμετωπίζει η διδασκαλία της Γεωλογίας - Γεωγραφίας στη Β/θμια εκπαίδευση είναι:

α. Η απουσία ειδικευμένων εκπαιδευτικών. Είναι γνωστό ότι το μάθημα αυτό διδάσκεται από καθηγητές πολλών ειδικοτήτων (κυρίως ΠΕ4), οι οποίοι δεν έχουν διδαχθεί ποτέ Γεωγραφία στις πανεπιστημιακές τους σπου-

δές. Το γεγονός αυτό δημιουργεί πολλές δυσκολίες, γιατί η σύγχρονη Γεωγραφία, εκτός από τη μελέτη του φυσικού περιβάλλοντος, περιλαμβάνει και ορισμένα στοιχεία οικονομικής και κοινωνιολογικής προσέγγισης των σχέσεων μεταξύ ανθρώπου και χώρου, τα οποία είναι ξένα προς το είδος της εκπαίδευσης, την οποία έχει υποστεί ο φυσικός επιστήμων.

β. Η παραδοσιακή αντιμετώπιση της Γεωγραφίας ως μιας αποκλειστικά περιγραφικής επιστήμης. Η τάση αυτή βασίζεται στη λανθασμένη αντίληψη ότι ο κόσμος έχει μια "αντικειμενικά" αποδεκτή από όλους εικόνα και ότι, επομένως, μοναδικός σκοπός της γεωγραφικής εκπαίδευσης είναι να μεταφέρει αυτή την εικόνα στους μαθητές με περιγραφές. Η πραγματικότητα απέχει αρκετά από το απλοϊκό αυτό πρότυπο, γιατί η Γεωγραφία είναι μία κατ‘ εξοχήν ανθρωποκεντρική επιστήμη. Αυτό σημαίνει ότι αναπτύχθηκε ως απάντηση στην προσπάθεια του ανθρώπου να αντιμετωπίσει την "καταπίεση" που ασκούσε (και εξακολουθεί να ασκεί) πάνω του ο χώρος. Σημαίνει, επίσης, ότι οι λύσεις που έδωσαν οι διάφορες ανθρώπινες ομάδες διαφοροποιήθηκαν σημαντικά σε κάθε περιοχή του κόσμου, ανάλογα με τις περιβαλλοντικές πιέσεις που αντιμετώπισαν. Κάτω απ‘ αυτές τις συνθήκες, οι μονοσήμαντοι χαρακτηρισμοί του παρελθόντος ("μεγάλη" ή "μικρή" παραγωγή, "καλό" ή "κακό" οδικό δίκτυο) δεν έχουν θέση στη σύγχρονη γεωγραφική εκπαίδευση. Για παράδειγμα, ο μαθητής πρέπει να καταλάβει ότι το οδικό δίκτυο του Περού των Άνδεων δεν είναι συγκρίσιμο με το οδικό δίκτυο της πεδινής Γαλλίας, άρα δε μπορεί να χαρακτηριστεί παρά μόνο σε σχέση με τις τοπικές συνθήκες.

Είναι προφανές ότι το βιβλίο του καθηγητή, όσο πλήρες κι‘ αν είναι, δε μπορεί από μόνο του να κλονίσει μακρόχρονες αντιλήψεις για τη διδασκαλία, ούτε και να υποκαταστήσει την ανάγκη μιας επιμόρφωσης που στοχεύει στην ενημέρωση του εκπαιδευτικού. Μπορεί, ωστόσο, να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό να εφαρμόσει τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις που προτείνει το Π.Σ., να του δώσει ιδέες για την οργάνωση της διδασκαλίας του, να του επισημάνει σημεία της ύλης τα οποία οι μαθητές δυσκολεύονται να κατανοήσουν ή τείνουν να παρανοούν και τέλος να του προτείνει συμπληρωματικές πηγές για να ανανεώσει και να επεκτείνει τις γνώσεις του. Ένα τέτοιο βιβλίο οφείλει να περιέχει:

Αναλυτικές ενδεικτικές διδακτικές ενέργειες για τη διδασκαλία όλων των ενοτήτων του σχολικού βιβλίου.

Προτεινόμενο διδακτικό υλικό για κάθε ενότητα και τρόπο αξιοποίησής του.

Υποδειγματικές απαντήσεις των ερωτήσεων, ασκήσεων, προβλημάτων του σχολικού βιβλίου.

Πρόσθετες ερωτήσεις, ασκήσεις και προβλήματα.

Επισημάνσεις γα τις παρανοήσεις και τις εναλλακτικές ιδέες των μαθητών και τρόπους αντιμετώπισής τους.

Ενδεικτικό ετήσιο προγραμματισμό της ύλης.

Προτεινόμενη βιβλιογραφία και άλλες πηγές πληροφόρησης (π.χ. δικτυακούς τόπους κτλ.).

Εποπτικό υλικό

Το εποπτικό υλικό για τη διδασκαλία της Γεωγραφίας στο Γυμνάσιο θα πρέπει να περιλαμβάνει:

Χάρτες τοίχου: Κατά την επιλογή τους θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι προδιαγραφές που έχει ορίσει με απόφασή του το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Υδρόγειο σφαίρα: Η Υδρόγειος που θα χρησιμοποιηθεί στο σχολείο θα πρέπει να έχει διάμετρο τουλάχιστον 30 εκατοστά και από την άποψη των στοιχείων που απεικονίζει θα πρέπει να ικανοποιεί τις γενικές προδιαγραφές που έχει ορίσει για τους χάρτες το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Εννοείται ότι η πυκνότητα των στοιχείων της θα πρέπει να ανταποκρίνεται στη μικρή κλίμακα την οποία έχει συνήθως.

Άτλαντες. Θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι έτσι, ώστε, εκτός από την επιστημονική ακρίβεια στην απεικόνιση των στοιχείων τους, να καλύπτουν τους διδακτικούς στόχους της εξεταζόμενης ενότητας.

Διαφάνειες ανακλαστικού προβολέα.

Ο κύριος στόχος της χρήσης διαφανειών κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, είναι η υποστήριξή της, με την αξιοποίηση της παραστατικότητας, της αμεσότητας, και της γοητείας που ασκεί στο μαθητή η προβαλλόμενη εικόνα.

Ο στόχος αυτός εκπληρώνεται, καθώς η χρήση διαφανειών: ενεργοποιεί πολύπλευρα το ενδιαφέρον των μαθητών, συμβάλλει στην οργάνωση της διδασκαλίας και στην εξοικονόμηση χρόνου κατά τη διεξαγωγή της, παρέχει κίνητρα για ανάπτυξη διαλόγου μέσα στη σχολική αίθουσα, καλλιεργεί τις δεξιότητες της παρατήρησης, της καταγραφής, της ταξινόμησης και της αξιολόγησης, και διευκολύνει την ενεργητική προσέγγιση της γνώσης.

Για να μπορούν, όμως,

οι προβαλλόμενες διαφάνειες να εξυπηρετούν το στόχο αυτό οφείλουν:

Ως προς το περιεχόμενο: Να είναι συμβατές με το Πρόγραμμα Σπουδών και συμβατές και συμπληρωματικές με το διδακτικό εγχειρίδιο.

Ως προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά: Τα προβαλλόμενα στοιχεία να είναι ευδιάκριτα, το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένες να είναι ανθεκτικό στη χρήση και το χρόνο.

Ως προς την αισθητική τους: Να είναι νεανική, ελκυστική με λελογισμένη χρήση στοιχείων εντυπωσιασμού.

Ως προς το ρόλο τους στη διδακτική διαδικασία: Θα πρέπει να μην περιορίζονται σε μια απλή εικονογράφηση της διδασκαλίας, αλλά αντιθέτως να εντάσσονται οργανικά σε αυτήν και να «παρακολουθούν» τη ροή της. Για το σκοπό αυτό οφείλουν να διαφοροποιούνται σε: α) Διαφάνειες ροής του μαθήματος και β) Διαφάνειες ελέγχου της πορείας της διδασκαλίας.

Οι διαφάνειες ροής του μαθήματος πρέπει να περιλαμβάνουν: διαφάνειες αφόρμησης, διαφάνειες παρουσίασης και επεξεργασίας διαφόρων θεμάτων, όπως σχημάτων, διαγραμμάτων, πινάκων και διαφάνειες παρουσίασης και επεξεργασίας στοιχείων από τις εφαρμογές της Βιολογίας στην καθημερινή ζωή.

Σε κάθε περίπτωση οι διαφάνειες πρέπει να περιέχουν εικόνες, πέρα από εκείνες του βιβλίου του μαθητή, ώστε να δίνουν κίνητρα για διαφορετική προσέγγιση ή αποσαφήνιση εννοιών ή θεμάτων της προς επεξεργασία ενότητας.

Οι διαφάνειες ελέγχου της πορείας της διδασκαλίας πρέπει να περιλαμβάνουν: φύλλα ενδιάμεσης αξιολόγησης της πορείας της διδασκαλίας και φύλλα τελικής αξιολόγησης της επίτευξης των διδακτικών στόχων.

Το πακέτο των διαφανειών θα πρέπει, απαραίτητα, να συνοδεύεται:

Από έναν έντυπο οδηγό, όπου θα διασαφηνίζεται στον εκπαιδευτικό το περιεχόμενο κάθε διαφάνειας και θα του παρέχονται ενδεικτικοί τρόποι χρήσης τους.

Από φυλλάδιο με οδηγίες μεθοδολογικής προσέγγισης των διαφόρων θεμάτων με τη βοήθεια των διαφανειών, στο οποίο θα προσδιορίζονται σαφώς οι στόχοι χρήσης της κάθε διαφάνειας και ο προτεινόμενος τρόπος αξιοποίησής της κατά τη διδασκαλία.

Από την άποψη του περιεχομένου, οι διαφάνειες που μπορούν να φανούν χρήσιμες στη διδασκαλία της Γεωλογίας - Γεωγραφίας είναι τεσσάρων ειδών και συγκεκριμένα:

1. Διαφάνειες που παρουσιάζουν γενικούς (γεωμορφολογικούς ή πολιτικούς) χάρτες οι οποίοι απομονώνουν μία συγκεκριμένη περιοχή για περαιτέρω μελέτη. Γενικά θα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, κατά το σχεδιασμό τους, όμως, θα πρέπει να προσεχθεί το γεγονός ότι δεν πρέπει να έχουν κλασματική κλίμακα, γιατί η μεγέθυνση που προκαλεί ο προβολέας διαφανειών την αλλάζει, με συνέπεια να προκαλείται σύγχυση στους μαθητές. Αντίθετα, μπορεί να υπάρχει η γραμμική τους κλίμακα, γιατί μεταβάλλεται αναλογικά με τη μεγέθυνση.

2. Διαφάνειες που παρουσιάζουν θεματικούς χάρτες, οι οποίοι απομονώνουν ένα ή περισσότερα θέματα για περαιτέρω μελέτη. Θα πρέπει να σχεδιάζονται με μεγάλη προσοχή, ώστε να μην παρουσιάζουν πολλές πληροφορίες ταυτόχρονα. Αυτό είναι αναγκαίο, γιατί η πράξη έχει αποδείξει ότι οι μαθητές δυσκολεύονται να διακρίνουν μεταξύ τους συγγενικές πληροφορίες, οι οποίες ξεχωρίζουν μόνο με συμβολικές ή χρωματικές διαφοροποιήσεις. Παράδειγμα: ένας χάρτης που παρουσιάζει ταυτόχρονα τον αριθμό των κατοίκων των νομών της Ελλάδας με τη μορφή "μπάρας" για κάθε νομό, την πληθυσμιακή τους πυκνότητα με χρωματική διαφοροποίηση και την κατανομή των ηλικιών με τη μορφή "πίτας" είναι βέβαιο ότι θα προκαλέσει σύγχυση στους μαθητές. Στην περίπτωση αυτή, καλό είναι να σχεδιαστούν τρεις διαφορετικές διαφάνειες, οι οποίες, αφού εξεταστούν χωριστά, μπορούν να τεθούν η μία πάνω στην άλλη, αν αυτό κριθεί αναγκαίο.

3. Διαφάνειες που περιέχουν καλλιτεχνικές απεικονίσεις, οι οποίες παρουσιάζουν με εύληπτο τρόπο ένα ειδικό θέμα (για παράδειγμα, τα στάδια μεταβολής ενός τοπίου από την προϊστορική μέχρι τη βιομηχανική εποχή). Μπορούν επίσης να παρουσιάζουν με απλά σχήματα τη σύγκριση διάφορων γεωγραφικών στοιχείων (ύψους οροσειρών ή μήκους ποταμών). Κατά το σχεδιασμό τους, θα πρέπει να προσεχθεί ώστε τα στοιχεία που παρουσιάζουν να ανταποκρίνονται στις ήδη υπάρχουσες νοητικές εικόνες των μαθητών. Ενδεικτικά, τα όρη που συγκρίνονται θα πρέπει πάντοτε να σχεδιάζονται κάθετα, ενώ τα μήκη των ποταμών θα πρέπει πάντοτε να σχεδιάζονται οριζόντια.

4. Διαφάνειες που περιλαμβάνουν μία ή συνήθως περισσότερες φωτογραφίες μιας περιοχής. Πολύ χρήσιμες είναι οι φωτογραφίες, οι οποίες παρουσιάζουν τρόπους ζωής των κατοίκων μιας χώρας σε διάφορες εποχές ή περιβάλλοντα.

Σε κάθε περίπτωση οι διαφάνειες θα πρέπει:

Να περιέχουν εικόνες πέρα από εκείνες του βιβλίου, ώστε να δίνουν κίνητρα για διαφορετική προσέγγιση ή αποσαφήνιση θεμάτων της προς επεξεργασία ενότητας.

Να συνοδεύονται από φυλλάδιο με οδηγίες μεθοδολογικής προσέγγισης στο οποίο θα προσδιορίζονται σαφώς τα διδακτικά οφέλη που προσδοκούμε με τη χρήση κάθε διαφάνειας, καθώς και ο προτεινόμενος τρόπος ένταξής της στη διδασκαλία.

Λογισμικό

Η χρήση λογισμικού μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποδοτική στη διδασκαλία της Γεω-λογίας - Γεωγραφίας, εξαιτίας ακριβώς της δυνατότητας που παρέχει το μέσο αυτό, στη πολύμορφη, πολυποίκιλη παρουσίαση των διδασκόμενων πληροφοριών.

Στα γενικά χαρακτηριστικά που οφείλει να έχει το λογισμικό που προορίζεται για τη διδασκαλία της Γεωλογίας - Γεωγραφίας υπάγονται:

Η ευκολία στην εγκατάσταση και γενικά η φιλικότητα προς το χρήστη.

Η δυνατότητα διαδραστικής σχέσης με το μαθητή.

Η νεανική αισθητική και η ελκυστικότητα, η οποία, όμως, δεν καταλήγει σε έναν εντυπωσιασμό που αποσπά την προσοχή του μαθητή από τη διδασκαλία των εννοιών.

Η επιστημονική αξιοπιστία.

Η δυνατότητα σύνδεσης με προεπιλεγμένους, ενδεικτικούς δόκιμους δικτυακούς τόπους.

Η δυνατότητα ανάθεσης εργασιών στους μαθητές και παρακολούθησής τους από τον εκπαιδευτικό.

Η δυνατότητα συλλογής, επεξεργασίας και παρουσίασης των πληροφοριών που συλλέγει ο μαθητής, με τη χρήση συμπληρωματικών εργαλείων και προγραμμάτων (EXCELL, WORD κλπ).

Η δυνατότητα προσαρμογής σε διαφορετικούς τρόπους χρήσης που προσιδιάζουν είτε στο στυλ του εκπαιδευτικού, είτε στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της τάξης του.

Η δυνατότητα επέκτασης και εμπλουτισμού του με πληροφορίες που συγκεντρώνονται από το μαθητή.

Η ενθάρρυνση της αυτενέργειας του μαθητή κατά τη μαθησιακή διαδικασία.

Βιντεοταινίες.

Το υλικό αυτό μπορεί να σχετίζεται με τρόπους ζωής σε συγκεκριμένα περιβάλλοντα, με την περιγραφή χωρών ή πόλεων, την παρουσίαση συγκεκριμένων οικοσυστημάτων (τροπικά δάση, κοράλλια, σαβάνες κτλ.) και με τις κλιματικές συνθήκες που επικρατούν σε κάποια ειδική περιοχή (έρημους, υψηλές οροσειρές, πολικές περιοχές). Ο καθηγητής θα πρέπει να επιλέγει κάθε φορά το περιεχόμενο της βιντεοταινίας που είναι σχετικό με την ενότητα που διδάσκεται και να μην προβάλλει όλο το υλικό που αυτή περιέχει. Σε κάθε περίπτωση, όμως, η παρουσίαση μιας βιντεοταινίας θα πρέπει να συνοδεύεται από σχετική συζήτηση, την οποία θα πρέπει να έχει προετοιμάσει κατάλληλα ο καθηγητής της τάξης.

Απαραίτητα χαρακτηριστικά του περιεχομένου των βιντεοταινιών που χρησιμοποιούνται για τη διδασκαλία της Βιολογίας θα πρέπει να είναι τα ακόλουθα:

Η συμβατότητα με το υπάρχον Πρόγραμμα Σπουδών

Η συμβατότητα με την ορολογία που χρησιμοποιείται στα σχολικά εγχειρίδια

Η συμβατή με την ηλικία και τη βαθμίδα πυκνότητα ηχητικών και οπτικών πληροφοριών

Οι βιντεοταινίες που χρησιμοποιούνται ως διδακτικό υλικό διακρίνονται σε βιντεοταινίες αφόρμησης και βιντεοταινίες που παρακολουθούν τη ροή του μαθήματος. Ιδιαίτερα μάλιστα για τις ενότητες που αφορούν ζητήματα υγείας, προστασίας περιβάλλοντος, και εφαρμογών της Βιολογίας στην καθημερινή ζωή, κρίνεται απαραίτητη

στις βιντεοταινίες η ύπαρξη δραματοποιημένων σκετς που δίνουν τη δυνατότητα ανάπτυξης διαλόγου στη σχολική αίθουσα.

Φυσικά, όπως συμβαίνει και με τα υπόλοιπα εποπτικά μέσα διδασκαλίας, οι βιντεοταινίες πρέπει να συνοδεύονται από έντυπο υλικό, που πληροφορεί τον εκπαιδευτικό για το περιεχόμενό τους και του προτείνει τρόπους ένταξής τους στη μαθησιακή διαδικασία.

Σε ότι αφορά τα τεχνικά χαρακτηριστικά που οφείλουν να έχουν οι βιντεοταινίες αφορούν κυρίως την ποιότητα της εικόνας, του ήχου, το μέγεθος των υπότιτλων την ευκρινή εκφώνηση, την ανθεκτικότητα στη χρήση κτλ), τα οποία θα πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα.

Ταξιδιωτικά βιβλία.

Μπορεί να προτείνεται ολόκληρο το βιβλίο, εφόσον πρόκειται για ένα περιηγητικό κείμενο ή αποσπάσματα από λογοτεχνικά βιβλία. Η επαφή με λογοτεχνικά κείμενα παρουσιάζει το πρόσθετο πλεονέκτημα ότι αποτελεί ένα θαυμάσιο εργαλείο ανάπτυξης του γλωσσικού αισθήματος των μαθητών.

Βιβλία και περιοδικά με πληροφοριακό γεωγραφικό περιεχόμενο.

Η ύλη τους πρέπει να είναι οργανωμένη έτσι, ώστε να καλύπτει συγκεκριμένους διδακτικούς στόχους του μαθήματος. Στην περίπτωση των περιοδικών, καλό θα ήταν να δοθεί μεγάλη προσοχή στις γνώσεις που παρέχουν και στο λόγο που χρησιμοποιούν.

25 . ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Σκοπός διδασκαλίας του μαθήματος

Οι σκοποί της διδασκαλίας της Φυσικής στο Γυμνάσιο εντάσσονται, όπως είναι φυσικό, στους γενικότερους σκοπούς, όπως αυτοί περιγράφονται στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. για τις Φυσικές επιστήμες. Έτσι, για τον προσδιορισμό του σκοπού διδασκαλίας της Φυσικής θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ηλικία των μαθητών, που παίζει καθοριστικό ρόλο, αφού άλλες ανάγκες καλείται να εξυπηρετήσει η διδασκαλία της Φυσικής στο μαθητή του Δημοτικού και άλλες στο μαθητή του Γυμνασίου και του Λυκείου, και φυσικά τα συμπεράσματα της σύγχρονης εκπαιδευτικής έρευνας. Πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπόψη η νοητική ανάπτυξη του ατόμου, το γνωστικό υπόβαθρο που διαθέτει, οι δεξιότητες, αλλά και οι επιθυμίες (προσδοκίες) του, το κοινωνικό του επίπεδο και περιβάλλον και οι αναγκαιότητες που υπάρχουν σ' αυτό. Επιπλέον, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος και ο τεχνολογικός εξοπλισμός που έχει ο εκπαιδευτικός στη διάθεσή του για τη διδασκαλία του μαθήματος.

Με βάση τα παραπάνω, η διδασκαλία της Φυσικής πρέπει να συμβάλλει:

Στην απόκτηση γνώσεων σχετικών με θεωρίες, νόμους και αρχές που αφορούν τη Φυσική επιστήμη, ώστε ο μαθητής να είναι ικανός να περιγράφει με ενιαίο τρόπο και να ερμηνεύει τα φυσικά φαινόμενα .

Στην ανάπτυξη της προσωπικότητας του μαθητή, με τη δημιουργία σ' αυτόν ανεξάρτητης σκέψης, αγάπης για εργασία, ικανότητας για λογική αντιμετώπιση καταστάσεων και δυνατότητας για επικοινωνία και συνεργασία με άλλα άτομα.

Στην απόκτηση από το μαθητή της ικανότητας να αναγνωρίζει την ενότητα και τη συνέχεια της επιστημονικής γνώσης στις θετικές επιστήμες, όπως και της ικανότητας να αναγνωρίζει τη σχέση που υπάρχει μεταξύ τους.

Στην εξοικείωση του μαθητή με τον επιστημονικό τρόπο σκέψης και την επιστημονική μεθοδολογία (παρατήρηση, διατύπωση υποθέσεων, συγκέντρωση - αξιοποίηση πληροφοριών από διάφορες πηγές, πειραματικό έλεγχό τους, ανάλυση και ερμηνεία δεδομένων, εξαγωγή συμπερασμάτων, ικανότητα γενίκευσης και κατασκευής προτύπων), ώστε και ως μελλοντικός επιστήμονας να είναι ικανός για έρευνα και τεχνολογικό σχεδιασμό.

Στη δυνατότητα αξιολόγησης των επιστημονικών και τεχνολογικών εφαρμογών από το μαθητή, ώστε, ως μελλοντικός πολίτης, να είναι ικανός να τοποθετείται κριτικά απέναντί τους. Να αποφαίνεται και να τεκμηριώνει τις θέσεις του, για τις θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις των εφαρμογών αυτών στην ατομική και κοινωνική υγεία, τη διαχείριση των φυσικών πόρων και στο περιβάλλον.

Στην απόκτηση αισθητικών αξιών.

Στη διαπίστωση από το μαθητή της συμβολής της Φυσικής στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου.

Στη γνώση από το μαθητή της οργάνωσης και της μεταβολής του περιβάλλοντος (φυσικού και κοινωνικού) και στην απόκτηση της ικανότητας να συμμετέχει στις προσπάθειες για την επίλυση κοινωνικών προβλημάτων, αξιοποιώντας τις γνώσεις και τις δεξιότητες που έχει αποκτήσει.

Στην απόκτηση από τον μαθητή της ικανότητας να επικοινωνεί και να συνεργάζεται με επιστημονικούς και κοινωνικούς φορείς, να συλλέγει και να ανταλλάσσει πληροφορίες, να παρουσιάζει τις σκέψεις ή τα συμπεράσματα από τις μελέτες του.

Στην απόκτηση από τον μαθητή βασικών γνώσεων, εξειδικευμένων πληροφοριών, μεθόδων και τεχνικών που συμβάλλουν στην κατανόηση της δομής του φυσικού περιβάλλοντος, στην κατανόηση και ερμηνεία των αλληλεξαρτήσεων και των αλληλεπιδράσεων φυσικών και κοινωνικών παραγόντων, καθώς και στην αιτιολόγηση της ανάγκης αρμονικής συνύπαρξης ανθρώπου και περιβάλλοντος.

Στην πρόσβαση του μαθητή σε σύγχρονες ιδέες και θέματα από το χώρο των Φυσικής Επιστήμης, προσαρμοσμένες βέβαια στο επίπεδο νοητικής ανάπτυξης και στα ενδιαφέροντά του, χωρίς αυτό να είναι σε βάρος της επιστημονικής εγκυρότητας.

Αξιοποιώντας σύγχρονα ευρήματα της γνωστικής ψυχολογίας και της εκπαιδευτικής έρευνας ο δάσκαλος είναι δυνατόν, με χρήση κατάλληλων έργων, να βοηθήσει τον εκπαιδευόμενο να διακρίνει την ανεπάρκεια των απόψεών του για την ερμηνεία των φαινομένων και να οδηγηθεί στην οικοδόμηση και χρήση επιστημονικών προτύπων - "μοντέλων" προκειμένου να περιγράψει, να ερμηνεύσει και να προβλέψει φυσικά φαινόμενα και διαδικασίες.

Αναμφισβήτητα, η προσέγγιση των παραπάνω στόχων διευκολύνεται από τη χρήση στην εκπαίδευση των νέων τεχνολογιών, που οδηγεί στο σχεδιασμό νέων παιδαγωγικών εργαλείων (εκπαιδευτικό λογισμικό, διαδίκτυο, συστήματα συγχρονικής λήψης των μετρήσεων), τα οποία επιτρέπουν στους μαθητές να συγκεντρώσουν, αναλύσουν, οπτικοποιήσουν, μοντελοποιήσουν και κοινοποιήσουν δεδομένα, ώστε με την ενεργό συμμετοχή τους να κατανοήσουν τις βασικές αρχές και τους νόμους των Φυσικής Επιστήμης.

Οι διαδικασίες (μακροσκοπική, φαινομενολογική παρατήρηση, πειραματισμός, εργαστηριακή πρακτική, συσχετισμοί εννοιών και φυσικών ποσοτήτων, φυσικά μοντέλα

μικρόκοσμου, σύνδεση μικροσκοπικών διαδικασιών και μακροσκοπικών φαινομένων, μαθηματικός φορμαλισμός) θα πρέπει να εισάγονται επαγωγικά και να αξιοποιούνται σε διαρκώς αύξοντα βαθμό.

Η προσέγγιση του αντικειμένου πρέπει, όπου κρίνεται σκόπιμο, να αναπτύσσεται σπειροειδώς με κριτήρια τις νοητικές, αφαιρετικές και συνθετικές δυνατότητες κάθε ηλικίας.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι

Σύμφωνα με την αντίληψη που εκφράζεται στο Γενικό μέρος του Δ.Ε.Π.Π.Σ. οι στόχοι είναι δυνατόν να ομαδοποιηθούν κάτω από τρεις γενικούς τίτλους:

Γνώση και μεθοδολογία (οι στόχοι αυτοί σχετίζονται με την κατανόηση βασικών εννοιών και την ανάπτυξη χειρωνακτικών δεξιοτήτων)

Συνεργασία και επικοινωνία (οι στόχοι αυτοί σχετίζονται με την ανάπτυξη δεξιοτήτων έρευνας, συνεργασίας και επικοινωνίας).

Επιστήμη και καθημερινή ζωή (οι στόχοι αυτοί σχετίζονται με την κατανόηση της συσχέτισης επιστήμης, καθημερινής ζωής και τεχνολογίας)

Οι παραπάνω γενικοί διδακτικοί στόχοι εξειδικεύονται στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. του γνωστικού αντικειμένου ως ακολούθως:

Γνώση και μεθοδολογία

Οι μαθητές:

Να είναι σε θέση να πραγματοποιούν απλούς συσχετισμούς μεγεθών (και με χρήση μαθηματικού φορμαλισμού) για τη ποιοτική και ποσοτική περιγραφή φαινομένων (Διατύπωση υπόθεσης, έλεγχος με τη παρατήρηση, απλά πειράματα, διατύπωση συμπερασμάτων, γενίκευση).

Να χρησιμοποιούν ή να δημιουργούν απλά μοντέλα για περιγραφή, κατανόηση και ερμηνεία φαινομένων.

Να χρησιμοποιούν την επιστημονική ορολογία για να διακρίνουν, ταξινομούν και περιγράφουν φυσικά φαινόμενα, υλικά και διαδικασίες.

Να εφαρμόζουν την έννοια του συστήματος σε διαφορετικές περιπτώσεις (το πλανητικό σύστημα, το αέριο ως σύστημα μορίων, κλπ)

Να γνωρίζουν ότι οι ιδιότητες του συστήματος είναι διαφορετικές από τις ιδιότητες των μερών του

Να γνωρίζουν ότι οι ιδιότητες του συστήματος είναι αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης των μερών του

Να κατανοούν το εύρος μεταβολής διάφορων φυσικών ποσοτήτων (πχ θερμοκρασία σύμπαντος: 0 K θερμοκρασία κατά τη μεγάλη έκρηξη,) και να γνωρίζουν τις αντίστοιχες μεθόδους μέτρησης των φυσικών μεγεθών.

Να αναγνωρίζουν ότι ορισμένες ιδιότητεςχαρακτηριστικά των σωμάτων εκδηλώνονται σε διαφορετικές κλίμακες (πχ. το χρώμα των σωμάτων είναι ιδιότητα των σωμάτων που αντιλαμβανόμαστε στο μακρόκοσμο, τα μόρια δεν έχουν χρώμα ή γεύση).

Συνεργασία και επικοινωνία

Οι μαθητές να έχουν τη δυνατότητα:

Να αναπτύσσουν δεξιότητες, εκτελώντας απλές εργαστηριακές ασκήσεις επιβεβαιωτικού ή ανακαλυπτικού χαρακτήρα, με βάση οδηγίες και με χρήση οργάνων ή μέσων πολύμορφης επικοινωνίας (εργαστήριο νέων τεχνολογιών).

Να αναζητούν και να αξιολογούν πληροφορίες από έντυπες ή ηλεκτρονικές πηγές (Διαδίκτυο, τράπεζες πληροφοριών κ.λ.).

Να συνεργάζονται σε ομάδες με κοινό σκοπό την εκτέλεση συγκεκριμένης εργασίας και να ανακοινώνουν τα αποτελέσματα της κοινής προσπάθειας.

Επιστήμη και καθημερινή ζωή

Οι μαθητές:

Να εφαρμόζουν / αξιοποιούν τις έννοιες που διδάχτηκαν για να κατανοήσουν και να ερμηνεύσουν καταστάσεις από την καθημερινή τους εμπειρία, καθώς και τις αρχές λειτουργίας και χρήση των τεχνολογικών προϊόντων.

Να κατανοήσουν την σημασία του φυσικού περιβάλλοντος και της εξοικονόμησης φυσικών πόρων αναπτύσσοντας σχετικές πρωτοβουλίες.

Να ακολουθούν οδηγίες (κατά τη χρήση ουσιών και τη λειτουργία συσκευών) για την αποφυγή κινδύνων στην καθημερινή τους ζωή.

Να συσχετίζουν τον τρόπο ζωής και τις ιδιαίτερες συμπεριφορές του ατόμου, με την υγεία του και την ποιότητα του περιβάλλοντος στο οποίο ζει.

Η ομαδοποίηση των στόχων στις παραπάνω κατηγορίες δεν σημαίνει ότι η επίτευξη ενός στόχου που ανήκει στη μια ομάδα είναι ανεξάρτητη από την επίτευξη στόχων που ανήκουν στις άλλες δυο ομάδες. Η ομαδοποίηση έγινε κυρίως για να βοηθηθεί ο διδάσκων κατά το σχεδιασμό του μαθήματος ή των δραστηριοτήτων, έτσι ώστε να εστιάσει στις επιμέρους όψεις της γνώσης και των δεξιοτήτων.

Με το συγκεκριμένο αναλυτικό πρόγραμμα η ανάπτυξη του περιεχομένου βασίζεται στους παρακάτω εννοιολογικούς άξονες:

Δομή της ύλης

Ενέργεια, αρχές διατήρησης και αλληλεπιδράσεις

Συστήματα (Προσδιορισμός του συστήματος που θα μελετηθεί, των δομικών συστατικών του, καθώς και των ιδιοτήτων του πχ άτομο, μόριο, κρύσταλλος, αστέρας, κλπ).

Οι παραπάνω εννοιολογικοί άξονες διατρέχονται από την έννοια των "κλιμάκων" (Αντίληψη της κλίμακας μεταβολών φυσικών μεγεθών και της μεθόδου μέτρησης τους, καθώς και ιδιότητες της ύλης καθώς αυτή συγκροτείται σε διαφορετικές κλίμακες: μακροσκοπική, μοριακή, ατομική, πυρηνική, υποπυρηνική).

Επίσης προτείνεται η υιοθέτηση νέων διδακτικών παρεμβάσεων, οι οποίες θα βασίζονται στους παραπάνω άξονες.

Τάξη Β΄

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	χρόνος
Ο μαθητής Να γνωρίσει τα βασικά στοιχεία της επιστημονικής μεθόδου Να γνωρίζει τις μονάδες των θεμε-	*Εισαγωγή* Η επιστήμη και η μεθοδολογία της Μετρήσεις Θεμελιωδών φυσικών μεγεθών και παραγώγων στο S.I	Μέτρηση όγκου (γεωμετρικών στερεών, ακανόνιστων στερεών, υγρών), μάζας, πυκνότητας, εμβαδού, μήκους και εισαγωγή της έννοιας του πειραματικού σφάλματος.(πειραματικές δραστηριότητες)	(2 ώρες)

λιωδών μεγεθών στο S.I. Να λαμβάνει μετρήσεις και να κατασκευάζει πίνακες μετρήσεων *και να συνδέει τη μορφή απλών γραφικών παραστάσεων (ευθείας) με την μαθηματική σχέση που περιγράφει την εξάρτηση των φυσικών μεγεθών.* .Να προσδιορίζει τις μονάδες παραγώγων μεγεθών. Να χρησιμοποιούν τις ΝΤ στην ανάλυση και επεξεργασία των μετρήσεων.			
Να προσδιορίζει τη θέση αντικειμένου σε σχέση με ένα σημείο αναφοράς. Να υπολογίζει τη μετατόπιση κινητού που κινείται. Να σχεδιάζει την τροχιά κινητού. Να διακρίνει τη διαφορά χρονικής στιγμής και χρόνου (χρονικού διαστήματος) Να διατυπώνει τον ορισμό της μέσης ταχύτητας και της στιγμιαίας ταχύτητας. Να γνωρίζει να επιλύει προβλήματα που περιλαμβάνουν απόσταση, μέση ταχύτητα και χρόνο. Να διατυπώνει τον ορισμό της ομαλής κίνησης. Να μπορεί να σχεδιάσει την ταχύτητα για οποιαδήποτε τροχιά. Να σχεδιάζει το διάνυσμα που παριστάνει τη μεταβολή της ταχύτητας. Να χρησιμοποιεί τα διαγράμματα θέσης-χρόνου και ταχύτητας-χρόνου για κινήσεις σε μια διάσταση, προκειμένου να καθορίζει την κατάσταση κίνησης ενός σώματος (ακίνητο, κίνηση με σταθερή ταχύτητα, κίνηση με μεταβαλλόμενη ταχύτητα, αλλαγή κατεύθυνσης κίνησης). Να μπορεί με παραδείγματα να δείξει ότι οι δυνάμεις προκαλούν μεταβολή στην ταχύτητα των σωμάτων (μέτρο, κατεύθυνση), καθώς και μεταβολή στο σχήμα τους.	***Ύλη και Ενέργεια*** ***1. Κίνηση*** Σύστημα αναφοράς – Υλικό σημείο - Θέση – Μετατόπιση – Τροχιά Χρονική στιγμή - Χρόνος Μέση ταχύτητα – Στιγμιαία ταχύτητα – Μονάδες στο S.I Ομαλή κίνηση. Στοιχειώδης ορισμός του διανύσματος. Διανυσματική περιγραφή της ταχύτητας. Διαγράμματα θέσης – χρόνου, ταχύτητας - χρόνου. **2. Δύναμη** Δύναμη – Δυνάμεις επαφής και δυνάμεις από απόσταση – Μονάδες στο S.I Μέτρηση δύναμης. Σύνθεση δυνάμεων - Συνισταμένη δυνάμεων – Σύνθεση παραλλήλων, καθέτων δυνάμεων. Ανάλυση δυνάμεων σε ορθογώνιες συνιστώσες Ισορροπία υλικού σημείου Συνθήκες ισορροπίας υλικού σημείου	Προσδιορισμός θέσης σώματος και υπολογισμός μέσης ταχύτητας (Πειραματική δραστηριότητα) Σημείο αναφοράς και μετατόπιση(δραστηριότητα) Γραφική ανάλυση της ευθύγραμμης κίνησης (Εργαστηριακή άσκηση) Η έννοια της ταχύτητας και ευθύγραμμη ομαλή κίνηση (Εργαστηριακή άσκηση) Νόμος του Hook (εργαστηριακή άσκηση) Σύνθεση δυνάμεων (Εργαστηριακή άσκηση) Αδράνεια μια ιδιότητα της ύλης (Πείραμα επίδειξης) Υδροστατική πίεση (Εργαστηριακή άσκηση) Το πείραμα του Τορικέλι (Πείραμα επίδειξης) Εφαρμογές της ατμοσφαιρικής πίεσης (Πειραματικές δραστηριότητες) Ο κολυμβητής του Καρτέσιου (Πείραμα επίδειξης) Άνωση (εργαστηριακή άσκηση) Διατήρηση της Μηχανικής ενέργειας (Εργαστηριακή άσκηση)	(8 ώρες) (9 ώρες)
Να μπορεί να δώσει παραδείγματα δυνάμεων που ασκούνται με επαφή και απόσταση (τριβή, τάση του νήματος, ελαστικότητα, βαρυτική). Να μπορεί να σχεδιάζει τις δυνάμεις σε διάφορες περιπτώσεις (βάρος, νήμα, ελατήριο, επιφάνεια). Να μπορεί να εξηγήσει πώς μετράται μια δύναμη.	σημείου **3. Πίεση** Ορισμός πίεσης – Μονάδες στο S.I. Υδροστατική πίεση - Νόμος υδροστατικής. Μανόμετρα. Ατμοσφαιρική πίεση.		(6 ώρες)

Να μπορεί με παραδείγματα να δείξει πως η συνισταμένη δύναμη προκαλεί τα ίδια αποτελέσματα με τη ταυτόχρονη δράση δυο ή περισσότερων δυνάμεων. Να υπολογίζει γραφικά και αναλυτικά τη συνιστάμένη στη περίπτωση ομόρροπων, αντίθετων και κάθετων δυνάμεων. Να αναλύει γραφικά και αναλυτικά μια δύναμη σε δυο κάθετες συνιστώσες (π.χ. το βάρος στο κεκλιμένο επίπεδο). Να συνδέει την μηδενική συνισταμένη με την ηρεμία υλικού σημείου ή την κίνηση του με σταθερή ταχύτητα. Να εφαρμόζει την συνθήκη ισορροπίας υλικού σημείου για τον υπολογισμό δύναμης ή να προβλέπει την ισορροπία ή όχι, ενός υλικού σημείου από τις δυνάμεις που ασκούνται. Να διατυπώνει τον ορισμό της πίεσης. Να μπορεί να δείξει με παραδείγματα τη διαφορά πίεσης και δύναμης. Να διατυπώνει και να εφαρμόζει τον νόμο της υδροστατικής πίεσης. Να εξηγεί την προέλευση της υδροστατικής πίεσης. Να εξηγεί την προέλευση της ατμοσφαιρικής πίεσης Να διατυπώνει τις αρχές του Pascal και του Αρχιμήδη και να τις εφαρμόζει για τη κατανόηση γνωστών φαινομένων και συσκευών.	Μετάδοση πιέσεων στα ρευστά – Αρχή Pascal. Αρχή Αρχιμήδη - Άνωση – πλεύση. **4. Μορφές ενέργειας - Πηγές ενέργειας - Ισχύς** Έργο σταθερής δύναμης που μετατοπίζει το σημείο εφαρμογής της σε ευθύγραμμο δρόμο. Η έννοια της ενέργειας. Δυναμική ενέργεια – Δυναμική ενέργεια λόγω βάρους. Κινητική ενέργεια. Μηχανική ενέργεια. Άλλές μορφές ενέργειας Σχέση έργου ενέργειας. Διατήρηση της Μηχανικής ενέργειας Αρχή διατήρησης της ενέργειας. Ισχύς – Πρακτικές μονάδες ισχύος – Βαθμός απόδοσης		(12 ώρες)
Να εξηγεί τη πλεύση και με σύγκριση δυνάμεων (άνωσης – Βάρους) αλλά και με σύγκριση πυκνοτήτων και να την εφαρμόζει προκειμένου να προβλέπει την πλεύση ή όχι ενός σώματος. Να διατυπώνει τον ορισμό του έργου και να μπορεί να προσδιορίζει τις προϋποθέσεις κάτω από τις οποίες μια δύναμη παράγει έργο Να υπολογίζει το έργο δύναμης σε απλές περιπτώσεις (έργο βάρους σε κεκλιμένο επίπεδο, σταθερής δύναμης σε ευθύγραμμη κίνηση). Να διατυπώνει τη σχέση ανάμεσα στο παραγόμενο έργο και την μεταφερόμενη ή μετατρεπόμενη ενέργεια. Να υπολογίζει την κινητική ενέργεια και τη δυναμική ενέργεια, λόγω βαρύτητας			

Να είναι σε θέση να διαπιστώνει την μετατροπή της κινητικής ενέργειας σε δυναμική και αντίστροφα σε συγκεκριμένα φαινόμενα. Να δίνει παραδείγματα από τα οποία να προκύπτει η ύπαρξη διφόρων μορφών ενέργειας εκτός της μηχανικής. Να διατυπώνει το θεώρημα διατήρησης μηχανικής ενέργειας και να το εφαρμόζει σε επίλυση απλών προβλημάτων. Να διατυπώνει την αρχή της διατήρησης της ενέργειας και να την εφαρμόζει στην ποιοτική ανάλυση απλών πειραμάτων και διαδικασιών. Να διακρίνει την συνολική ενέργεια που διατηρείται, από τη χρήσιμη σε μια μετατροπή, μέσω της έννοιας της απόδοσης. Να διατυπώνουν τον ορισμό της ισχύος. Να μπορεί να δίνει παραδείγματα από τα οποία φαίνεται η διαφορά μεταξύ ισχύος, έργου και ενέργειας			
Να γνωρίσει ότι η θερμοκρασία είναι φυσικό μέγεθος που μετράται αντικειμενικά με το θερμόμετρο και συνδέεται με το αίσθημα του ζεστού ή κρύου. Να περιγράφει και να χρησιμοποιεί τις κλίμακες Κελσίου και Κέλβιν. Να γνωρίζει ότι η θερμότητα είναι μορφή μεταφερόμενης ενέργειας, λόγω διαφοράς θερμοκρασίας και να περιγράφει καταστάσεις μεταφοράς ενέργειας, λόγω διαφοράς θερμοκρασίας. Να γνωρίζει την κλίμακα θερμοκρασιών στο σύμπαν (από την ελάχιστη θερμοκρασία έως και την μέγιστη, περιοχή θερμοκρασιών έμβιας ύλης κλπ)). Να γνωρίζει την κατάσταση θερμικής ισορροπίας. Να γνωρίσει τον νόμο της θερμιδομετρίας και να μπορεί να τον χρησιμοποιεί για τον υπολογισμό της ανταλλασσόμενης θερμότητας Να εφαρμόζει την αρχή διατήρησης ενέργειας σε συνδυασμό με το νόμο της θερμιδομετρίας κατά της μεταφοράς της θερμότητας. Να γνωρίζει τους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η γραμμική διαστολή των στερεών, καθώς και η διαστολή υγρών και αερίων. Να γνωρίζει εφαρμογές και προ-	***Θερμότητα*** Οι έννοιες θερμότητα – θερμοκρασία – Μονάδες θερμότητας. Θερμόμετρα – Θερμομετρικές κλίμακες – Κλίμακα Κελσίου – Κλίμακα Fahrenheit – Κλίμακα Kelvin. Θερμική ισορροπία. Νόμος της θερμιδομετρίας – Ειδική θερμότητα (στερεών – υγρών). Θερμική διαστολή στερεών – Γραμμική διαστολή - Επιφανειακή διαστολή – Διαστολή όγκου. Θερμική διαστολή υγρών – Ανώμαλη διαστολή του νερού - Διαστολή αερίων. Μεταβολές φάσεων. Τήξης - Πήξης – Θερμότητα τήξης. Εξάτμιση – Βρασμός - Εξάχνωση – Θερμοκρασία βρασμού. Διάδοση θερμότητας με αγωγή	Μέτρηση της θερμότητας (Εργαστηριακή άσκηση) Γραμμική διαστολή και εφαρμογές (Πείραμα επίδειξης) Διαστολή υγρών (εργαστηριακή άσκηση) Διαστολή αερίων(εργαστηριακή άσκηση) Βρασμός (εργαστηριακή άσκηση) Αγωγή της θερμότητας (εργαστηριακή άσκηση)	(13 ώρες)

βλήματα της καθημερινής ζωής που οφείλονται στη διαστολή. Να περιγράφει τη διαστολή σε μοριακό επίπεδο, να συνδέει αυτή την περιγραφή με την ερμηνεία της ανώμαλης διαστολής του νερού ή την πλεύση του πάγου. Να γνωρίζει ότι κατά τη διάρκεια των αλλαγών κατάστασης συνυπάρχουν οι δυο φάσεις. Η θερμοκρασία παραμένει σταθερή. Να ορίζει τις θερμότητες τήξης και βρασμού και να γνωρίζει και να περιγράφει ποιοτικά τη διαδικασία αλλαγής κατάστασης σε μικροσκοπικό επίπεδο, ώστε να τη συνδέσει με τη σταθερότητα της θερμοκρασίας. Να γνωρίζει ότι οι θερμοκρασίες τήξης και βρασμού αποτελούν φυσικές σταθερές των καθαρών ουσιών και είναι ανάλογες με τη μάζα του σώματος. Να γνωρίζει τη διαφορά βρασμού και εξάτμισης, την εξάτμιση σαν διαδικασία ψύξης και να είναι σε θέση να περιγράφει σε μικροσκοπικό επίπεδο τη διαδικασία εξάτμισης, ώστε να τη συνδέει με την ψύξη. Να γνωρίζει τους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η ταχύτητα την εξάτμισης. Να γνωρίζει τους τρόπους διάδοσης της θερμότητας, καθώς και την μικροσκοπική τους περιγραφή. Να περιγράφει εφαρμογές που συνδέονται με τη διάδοση της θερμότητας.	Διάδοση θερμότητας με μεταφορά Διάδοση θερμότητας με ακτινοβολία		
Διαθεματικές δραστηριότητες			
Χρόνος - Μέτρηση χρόνου (Ιστορία, Φυσική, Βιολογία, Γεωγραφία, Γλώσσα) Ηρεμία - Κίνηση - Μεταβολές (Θρησκευτικά, Μαθηματικά, Ιστορία, Φυσική, Χημεία, Βιολογία, Γεωγραφία) Από τη Γη στο Φεγγάρι (Τα διαστημικά ταξίδια): (Μαθηματικά, Ιστορία, (Μυθολογία), Φυσική, Χημεία, Βιολογία, Γεωγραφία, Τεχνολογία). Από τον Αρχιμήδη στον Βατ (Μαθηματικά, Ιστορία, Φυσική, Γεωγραφία, Τεχνολογία)			

Τάξη Γ΄

Στόχοι	*Περιεχόμενο*	*Ενδεικτικές δραστηριότητες*	*χρόνος*
Ο μαθητής: Να διαπιστώσει με τη βοήθεια δραστηριοτήτων την ύπαρξη της ηλε-	***Ηλεκτρομαγνητισμός*** Ηλεκτρικά φαινόμενα – Ηλε-	Ηλέκτριση με τριβή. Δυο ηλεκτρισμένα σώματα έλκονται ή απωθούνται	(23 ώρες)

κτρικής δύναμης που δρα από απόσταση. Να περιγράφουν τις διαφορές μεταξύ αγωγών και μονωτών. Να μπορεί να δώσει παραδείγματα ηλέκτρισης με όλους τους δυνατούς τρόπους και να τους ερμηνεύει. Να περιγράφει τον τρόπο χρήσης του ηλεκτροσκοπίου για την ανίχνευση των ηλεκτρισμένων σωμάτων. Να ερμηνεύει την ηλέκτριση - φόρτιση σαν αποτέλεσμα διαχωρισμού και όχι παραγωγής ηλεκτρικών φορτίων. Να διατυπώνει και να εφαρμόζει το νόμο του Coulomb. Να διατυπώνει τον ορισμό του ηλεκτρικού πεδίου και να μπορεί να δώσει παραδείγματα για το πως διαπιστώνεται ότι κάποια περιοχή του χώρου είναι ηλεκτρικό πεδίο η όχι. Να ερμηνεύει την κίνηση ηλεκτρικών φορέων σε αγωγό ως αποτέλεσμα της τάσης που υπάρχει στα άκρα του αγωγού. Να γνωρίζει τα όργανα μέτρησης της τάσης στους ακροδέκτες μιας ηλεκτρικής διάταξης. Να διατυπώνει τον ορισμό του ηλεκτρικού ρεύματος. Να περιγράφει ένα σύνολο συγκεκριμένων και διαφορετικών μεταξύ τους, φαινομένων που έχουν κοινή αιτία το ηλεκτρικό ρεύμα. Να διατυπώνει τον ορισμό της έντασης του ρεύματος. Να περιγράφει πως μετράται η ένταση του ρεύματος. Να σχεδιάζει πειραματική διάταξη για την επιβεβαίωση του νόμου του Ohm. Να διατυπώνει και να εφαρμόζει το νόμο του Ohm. Να σχεδιάζει τη γραφική παράσταση έντασης – τάσης, για συγκεκριμένους αντιστάτες. Χρησιμοποιεί απλό μικροσκοπικό μοντέλο για να ερμηνεύσει την προέλευση της αντίστασης των μεταλλικών αγωγών. Να εφαρμόζει τη σχέση της αντίστασης μεταλλικού σύρματος με το μήκος, το εμβαδόν της διατομής του και του υλικού κατασκευής του. Να περιγράφει πειραματικές διαδικασίες με τις οποίες θα μπορούσε να την επιβεβαιώσει (ή	κτρικο φορτιο. Αγωγοί του ηλεκτρισμού και μονωτές. Ηλέκτριση με τριβή – Ηλέκτριση με επαφή – Ηλέκτριση με επαγωγή. Ηλεκτροσκόπιο. Σημειακό ηλεκτρικό φορτίο – Νόμος του Coulomb. Ηλεκτρικό πεδίο. Ηλεκτρικό ρεύμα - Αποτελέσματα ηλεκτρικού ρεύματος. Συνθήκη δημιουργίας ηλεκτρικού ρεύματος Χρήση βολτομέτρου. Ένταση ηλεκτρικού ρεύματος. Χρήση αμπερομέτρου. Ηλεκτρικό δίπολο – Αντίσταση ηλεκτρικού δίπολου. Αντιστάτες – Νόμος του ΟΗΜ. Ειδική αντίσταση υλικού - Εξάρτηση της ειδικής αντίστασης από τη θερμοκρασία Εξάρτηση της αντίστασης αντιστάτη από τη θερμοκρασία και τα γεωμετρικά στοιχεία Ροοστάτης - Ποτενσιόμετρο. Δομή απλού ηλεκτρικού κυκλώματος. Σύνδεση αντιστατών σε σειρά Παράλληλη σύνδεση αντιστατών. Ηλεκτρική ενέργεια – Νόμος του Joule Ηλεκτρική Ισχύς – Μονάδες Ισχύος	Εκφόρτιση ηλεκτροσκοπίου μέσω αγωγού και μονωτή Αγωγοί μονωτές. Ηλεκτρική επαγωγή Ηλεκτρικά φάσματα Κίνηση φορτισμένων σωματιδίων σε ηλεκτρικό πεδίο (Πειραματικές δραστηριότητες) Ηλεκτρικό ρεύμα από ηλεκτροστατική μηχανή - απλά ηλεκτρικά κυκλώματα (Εργαστηριακή άσκηση) Κύκλωμα με μπαταρία και λαμπάκι – μέτρηση της διαφοράς δυναμικού και της έντασης του ηλ. Ρεύματος (πειραματικές δραστηριότητες) Νόμος του ΟΗΜ. (Εργαστηριακή άσκηση) Σύνδεση αντιστατών (πειραματική άσκηση) Πειραματικός έλεγχος του νόμου του Joule (Πειραματική άσκηση) Κύκλωμα με πηγή και αποδέκτη (Πείραμα επίδειξης)	

να τη διαψεύσει). Να περιγράφει τον ροοστάτη και το ποτενσιόμετρο και να εξηγεί την λειτουργία τους και τον τρόπο χρήσης τους σε κύκλωμα ηλεκτρικού ρεύματος. Να σχεδιάζει ηλεκτρικά κυκλώματα τοποθετώντας πάντοτε διακόπτη. Να ορίζει την έννοια της ισοδύναμης αντίστασης ενός κυκλώματος που περιέχει πολλούς αντιστάτες, συνδεδεμένους μεταξύ τους. Να σχεδιάζει και να αναλύει κυκλώματα που περιέχουν μια ηλεκτρική πηγή. α) Να περιγράφει πειραματική διαδικασία και να σχεδιάζει την αντίστοιχη διάταξη, με την οποία μπορεί να μετρηθεί το ποσό της θερμότητας που μεταφέρεται από ρευματοφόρο αντιστάτη στο περιβάλλον του. Να εξηγεί πώς βρίσκουμε πειραματικά τη σχέση της μεταφερόμενης θερμότητας με καθένα από τα μεγέθη: χρόνος διέλευσης του ηλεκτρικού ρεύματος, αντίσταση του αντιστάτη, ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος. Να διατυπώνει το νόμο του Joule. β) Να ερμηνεύει θεωρητικά το φαινόμενο Joule, συνδυάζοντας το, ήδη γνωστό του, μικροσκοπικό μοντέλο της δομής του μεταλλικού αγωγού, τη μικροσκοπική προέλευση της θερμοκρασίας και του ηλεκτρικού ρεύματος. γ) Να περιγράφει και να εξηγεί τη λειτουργία ηλεκτρικών συσκευών – εφαρμογών του φαινομένου Joule. Να εφαρμόζει το νόμο του Joule στην επίλυση απλών προβλημάτων, που σχετίζονται με θερμικά φαινόμενα, προκαλούμενα από το ηλεκτρικό ρεύμα. δ) Να περιγράφει τις μετατροπές ενέργειας που συμβαίνουν σε γνωστές από την καθημερινή ή σχολική εμπειρία του ηλεκτρικές συσκευές. Προσδιορίζει τα κοινά χαρακτηριστικά τους και τις προϋποθέσεις λειτουργίας τους.			
Να αναγνωρίζει τις περιοδικές κινήσεις. Να διακρίνει την ταλάντωση από τις περιοδικές κινήσεις. Να ορίζει τις έννοιες της περιόδου, της συχνότητας και του πλάτους σε μια ταλάντωση. Να εξοικειωθεί με τις έννοιες: συχνότητα, πλάτους και περίοδο σε μια ταλάντωση με τη μελέτη του απλού εκκρεμές.	***Ταλαντώσεις - Κύματα*** Περιοδικές κινήσεις – Ταλάντωση. Πλάτος – περίοδος – συχνότητα ταλάντωσης. Απλό εκκρεμές. Δυναμική, κινητική ενέργεια στην ταλάντωση.	Μελέτη χαρακτηριστικών μεγεθών περιοδικής κίνησης με το σύστημα σώμα-ελατήριο (εργαστηριακή άσκηση) Απλό εκκρεμές (Εργαστηριακή άσκηση) Δημιουργία μηχανικών κυμάτων διαμήκη-εγκάρσια (πείραμα επίδειξης) Παραγωγή απλών ήχων (πείραμα επίδειξης)	(9 ώρες)

Να περιγράφει τις μετατροπές ενέργειας σε μια ταλάντωση και να τις ερμηνεύει με χρήση την αρχή διατήρησης της ενέργειας. Να γνωρίζει το κύμα ως τον μηχανισμό διάδοσης ενέργειας σε κάποιο μέσο. Να διακρίνει τους δυο τύπους κυμάτων (διαμήκη, εγκάρσια) Να γνωρίζει τα βασικά χαρακτηριστικά των κυμάτων (συχνότητα, μήκος κύματος, πλάτος). Να μάθει τον θεμελιώδη νόμο της κυματικής και να μπορεί να τον εφαρμόζει σε απλές περιπτώσεις. Να γνωρίζει το μηχανισμό παραγωγής και διάδοσης των ηχητικών κυμάτων Να γνωρίζει τα υποκειμενικά χαρακτηριστικά του ήχου.	Κύμα. Εγκάρσια και διαμήκη κύματα. Ταχύτητα διάδοσης κύματος – Χαρακτηριστικά κύματος. Θεμελιώδης εξίσωση του κύματος. Ήχος – Αντικειμενικά χαρακτηριστικά ήχου. Υποκειμενικά χαρακτηριστικά ήχου.		
Να περιγράφει μεταβολές (φωτοσύνθεση, φωτοηλεκτρικό, κλπ) χρησιμοποιώντας όρους ενέργειας. Να σχεδιάζει την πορεία φωτεινών ακτίνων σε ένα ομογενές μέσο. Να σχηματίζει τη σκιά και τη παρασκιά σωμάτων. Να ερμηνεύει τις φάσεις της σελήνης και τις εκλείψεις του ηλίου και της σελήνης. Να προσδιορίζει και να σχηματίζει τη διεύθυνση της ανακλώμενης ακτίνας, όταν φωτεινή ακτίνα προσπίπτει στη διαχωριστική επιφάνεια δυο διαφορετικών οπτικών υλικών.	***Οπτική*** Ενέργεια και φως Διάδοση του φωτός. Φωτεινή ακτίνα. Σκιά παρασκιά και εκλείψεις ηλίου – σελήνης. Φάσεις σελήνης. Ανάκλαση – Νόμος της ανάκλασης. Επίπεδα κάτοπτρα - Σχηματισμός ειδώλου – Μεγέθυνση. Σφαιρικά κάτοπτρα – Κοίλα και κυρτά κάτοπτρα – Σχηματισμός ειδώλων – Εξίσωση	Φωτεινή ενέργεια και μετατροπές της (Πειραματικές δραστηριότητες με παιχνίδια ή συσκευές) Ανάκλαση φωτεινής ακτίνας – νόμος ανάκλασης (εργαστηριακή άσκηση) Εστίαση δέσμης Παράλληλων ακτίνων – σχηματισμός ειδώλων σε κοίλους και κυρτούς καθρέπτες (πειράματα επίδειξης ή εργαστηριακές ασκήσεις -) Διάθλαση φωτεινής ακτίνας – νόμος του Snell. Ανάλυση του φωτός με πρίσμα (εργαστηριακή άσκηση) Σύνθεση βασικών χρωμάτων σε οθόνη (πείραμα επίδειξης)	(18 ώρες)
Να σχηματίζει το είδωλο αντικειμένου στα επίπεδα κάτοπτρα. Να μπορεί να υπολογίσει αντίστοιχα την θέση αντικειμένου και ειδώλων (πραγματικό, φανταστικό) στα σφαιρικά κάτοπτρα Να κατασκευάζει γεωμετρικά τα είδωλο (πραγματικό, φανταστικό) αντικειμένου στα σφαιρικά κάτοπτρα. Να προσδιορίζει την διεύθυνση της διαθλώμενης ακτίνας, όταν το φως διαδίδεται σε δύο διαφορετικά μέσα Να κατασκευάζει γεωμετρικά τη φαινόμενη θέση αντικειμένου που βρίσκεται βυθισμένο σε διαφανές υλικό. Να σχεδιάζει την πορεία φωτεινών ακτίνων μέσα από διαφανές πρίσμα Να σχεδιάζει την πορεία φωτεινών ακτίνων, που έχουν διαφορετική	σφαιρικών κατόπτρων. Διάθλαση – Νόμος του Snell – Δείκτης διαθλάσεως Ορική γωνία – Ολική ανάκλαση – Φαινόμενη ανύψωση αντικειμένου. Διασπορά – Πρίσματα - Ανάλυση του φωτός – Ουράνιο τόξο Φακοί – Λεπτοί φακοί Συγκλίνοντες φακοί – Αποκλίνοντες φακοί - Σχηματισμός ειδώλων. Μικροσκόπιο - Τηλεσκόπιο Όραση -Ο οφθαλμός – Μυωπία - Πρεσβυωπία – Διόρθωση προβλημάτων της όρασης με τη χρήση φακών	Σχηματισμός ειδώλων από φακούς	

συχνότητα (χρώμα) μέσα από διαφανές πρίσμα. Να προσδιορίζει τη θέση αντικειμένου και ειδώλων στους σφαιρικούς φακούς Να κατασκευάζει γεωμετρικά το είδωλο αντικειμένου στους σφαιρικούς φακούς. Να περιγράφει με στοιχειώδη τρόπο τη λειτουργία του μικροσκοπίου και του τηλεσκοπίου. Να γνωρίσει ότι ένα αντικείμενο γίνεται ορατό, όταν εκπέμπει φως ή ανακλά φως που διεγείρει το οπτικό νεύρο και προκαλεί το αίσθημα της όρασης. Να μπορεί να σχεδιάσει πώς σχηματίζεται το είδωλο σε υγιή, μυωπικό, πρεσβυωπικό οφθαλμό			
Ο μαθητής Να γνωρίσει τα πρωτόνια και τα νετρόνια ως συστατικά του πυρήνα και να ορίζει τον ατομικό και μαζικό αριθμό Να ορίζει τα ισότοπα ενός στοιχείου και να είναι σε θέση να υπολογίζει τον αριθμό των πρωτονίων, ηλεκτρονίων και νετρονίων ενός ισοτόπου Να γνωρίσει το ρόλο και τη φύση της ισχυρής πυρηνικής δύναμης καθώς και τον αυθόρμητο χαρακτήρα της ραδιενεργού διάσπασης Να περιγράφει τα τρια διαφορετικά είδη ραδιενεργών διασπάσεων, διακρίνοντας τις ακτινοβολίες α, β, γ. Να γνωρίσει κάποια στοιχεία για την βιολογική δράση της ακτινοβολίας. Να συνδέσει τη πυρηνική ενέργεια με τη δυναμική ενέργεια σύνδεσης των νουκλεονίων στον πυρήνα Να συνδέσει το έλλειμμα μάζας στους πυρήνες με τη δυναμική ενέργεια σύνδεσης των νουκλεονίων στον πυρήνα Να συσχετίσει την ενέργεια που απελευθερώνεται σε μια αντίδραση με τη μεταβολή της ενέργειας σύνδεσης. Να γνωρίζει τη πυρηνική σχάση και την έννοια της αλυσιδωτής αντίδρασης Να γνωρίσει την προέλευση της ενέργειας στην πυρηνική σχάση Να γνωρίσει εφαρμογές της πυρηνικής σχάσης Να περιγράφει την πυρηνική σύντηξη και το σχηματισμό του στοι-	***Πυρήνας και πυρηνικά φαινόμενα*** Περιγραφή του πυρήνα Ραδιενέργεια Πυρηνικές αντιδράσεις και πυρηνική ενέργεια		(3 ώρες)

χείου Ηλίου στον Ήλιο Να γνωρίσει την προέλευση της ηλιακής ενέργειας, καθώς και τα πλεονεκτήματα από την ελεγχόμενη πυρηνική σύντηξη.			
Διαθεματικές δραστηριότητες			
Οι Δρουσουλλίτες: (Φυσική, Ιστορία, Λογοτεχνία) Περιοδικά φαινόμενα (Φυσική, Χημεία, Βιολογία, Ιστορία, Τεχνολογία) Ήχος, Μουσική και μουσικά όργανα (Από τον Ορφέα στον Ξενάκη) (Φυσική, Μαθηματικά, Μουσική, Ιστορία, Τεχνολογία, Γλώσσα) Το ουράνιο τόξο: (Φυσική, λογοτεχνία, Μυθολογία, Αισθητική αγωγή)			
Ύλη και ενέργεια: οι δυο όψεις ενός νομίσματος (Φυσική, Χημεία, Ιστορία, Τεχνολογία, Μαθηματικά) Πυρηνική ενέργεια: Το κουτί της Πανδώρας (Φυσική, Ιστορία, Βιολογία, Γλώσσα, Τεχνολογία, κοινωνικές επιστήμες)			

Προτεινόμενη διδακτική μεθοδολογία

Ο έντονος ρυθμός συσσώρευσης γνώσεων σχετικών με τις Φυσικές Επιστήμες, επιβάλλει την αναγκαιότητα κατάλληλης ύλης διδασκαλίας των αντίστοιχων γνωστικών αντικειμένων στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Γι' αυτό, εκείνο που χρειάζεται να εξασφαλίζει η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο μαθητή είναι η μέθοδος να προσεγγίζει και να αξιοποιεί τη γνώση, για να ερμηνεύει φαινόμενα ή διαδικασίες που έχουν σχέση με το περιβάλλον του (άβιο και έμβιο), στη διάρκεια των σπουδών του,αλλά και αργότερα ως πολίτης. Θα πρέπει, επομένως, η διαδικασία της διδασκαλίας να στηρίζεται στην αυτενέργεια του μαθητή, ο οποίος παρακινείται να προσδιορίζει και να αξιοποιεί πηγές πληροφόρησης σχετικές με τα θέματα που μελετά. Κατά τη διδασκαλία, θα πρέπει να γίνεται προσπάθεια να συνδυάζεται η θεωρία με την πράξη, η δε πληροφόρηση θα πρέπει να δίνεται με εποπτικό τρόπο και να στοχεύει κυρίως στην απόκτηση κριτικής ικανότητας και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα.

Κατά το σχεδιασμό των διδακτικών δραστηριοτήτων θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το γεγονός ότι η κατανόηση των εννοιών και η απόκτηση ουσιαστικής γνώσης επιτυγχάνονται, όταν βασίζονται σε προηγούμενες γνώσεις, εμπειρίες και βιώματα των μαθητών. Η διδασκαλία θα πρέπει να βοηθά τους μαθητές να ανακαλύπτουν οι ίδιοι τη γνώση μέσα από μια ενιαία και συνεχή δημιουργική διαδικασία, προτρέποντας και εθίζοντάς τους να αναπτύσσουν πρωτοβουλίες. Αυτό προϋποθέτει τη χρήση μεθόδων που να προωθούν, να ενισχύουν και να ενθαρρύνουν την ενεργοποίηση του μαθητή, τη δημιουργική δράση και τον πειραματισμό, την εμπλοκή του σε διαδικασίες μέσα από τις οποίες θα κατακτά ο ίδιος τη γνώση, τη συνεργατική και ανακαλυπτική μάθηση, την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, την απόκτηση της ικανότητας για συζήτηση, τον προβληματισμό και την καλλιέργεια κριτικής σκέψης, την καλλιέργεια ελεύθερης σκέψης και έκφρασης, τη μάθηση του "πώς μαθαίνουμε". Με τον τρόπο αυτό αξιοποιείται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ο σχολικός χρόνος και επιτυγχάνεται σε σημαντικό βαθμό η ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών, για να οραματιστούν το δικό τους κόσμο και ένα καλύτερο αύριο.

Οι Φυσικές Επιστήμες, μέσω των εφαρμογών τους, σχετίζονται με όλους τους τομείς του κοινωνικού περιβάλλοντος. Το γεγονός αυτό μπορεί να αξιοποιηθεί για να προκληθεί το ενδιαφέρον του μαθητή και να εξασφαλιστεί η ενεργή συμμετοχή του στη μελέτη (με τη μέθοδο project) επιλεγμένων θεμάτων από κάθε αντικείμενο, μέσω των οποίων επιδιώκεται η οριζόντια σύνδεση και ανάδειξη των σχέσεων, τόσο μεταξύ των Φυσικών Επιστημών όσο και με άλλων γνωστικών περιοχών. Προσφέρονται, δηλαδή, οι Φυσικές Επιστήμες για διαθεματικές προσεγγίσεις, όπως αυτές περιγράφονται στο γενικό μέρος του Δ.Ε.Π.Π.Σ., με τις οποίες επιτυγχάνεται ολιστική προσέγγιση της γνώσης και δημιουργία, για τον μαθητή, του ζητούμενου ενιαίου πλαισίου γνώσεων και δεξιοτήτων. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνονται θέματα για επεξεργασία στο Ε.Π.Π.Σ. κάθε μιας από τις επιμέρους Φυσικές Επιστήμες.

Η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών πρέπει να έχει σαφή εργαστηριακό προσανατολισμό και να αξιοποιεί, όπου είναι δυνατό, τις δυνατότητες για έρευνες πεδίου. Με τις εργαστηριακές ασκήσεις και τις άλλες ποικίλες δραστηριότητες, δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να δραστηριοποιούνται, να πειραματίζονται, να δημιουργούν και να ανακαλύπτουν τη γνώση. Ο χαρακτήρας των δραστηριοτήτων θα πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε μέσα από ποικίλες διδακτικές στρατηγικές και με τη χρήση πολλαπλών μέσων να δίνεται μια συνολική εικόνα των αντικειμένων των Φυσικών Επιστημών και να αναδεικνύονται οι σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ τους. Στο πλαίσιο αυτό ο εκπαιδευτικός από αναμεταδότης γνώσεων μετατρέπεται σε συντονιστή, συνεργάτη και σύμβουλο στη διαδικασία προσέγγισης της γνώσης. Στην πραγματικότητα, σε οργανωτή της διδασκαλίας και της διαδικασίας της μάθησης.

Οι δραστηριότητες που θα πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της διδασκαλίας θα πρέπει να διευκολύνουν και να ενισχύουν την ανάπτυξη της ικανότητας του μαθητή να

δημιουργεί, το συμμετοχικόσυνεργατικό χαρακτήρα της μάθησης, τη δυνατότητα αναλυτικής και συνθετικής σκέψης, την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών ως εργαλείο μάθησης και σκέψης, την ανάπτυξη δεξιοτήτων μοντελοποίησης και τεχνικών επίλυσης προβλημάτων, την ικανότητα στη χρήση συμβολικών μέσων έκφρασης και διερεύνησης, την καλλιέργεια διαχρονικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, την καλλιέργεια κλίματος αμοιβαίου σεβασμού.

Οι εργασίες και οι δραστηριότητες θα πρέπει, όσο είναι δυνατό, να επιλέγονται από το χώρο των ενδιαφερόντων των μαθητών και να είναι δομημένες κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να μπορούν να ολοκληρώνονται τμηματικά, να απαιτούν την ταυτόχρονη ενασχόληση των μαθητών της ομάδας, και, για την ολοκλήρωσή τους, να απαιτούν πολύπλευρη προσέγγιση της γνώσης. Η ανάλυση και ο σχεδιασμός θα αποτελούν τη βάση της δουλειάς στην αίθουσα ή στο σπίτι. Στην αίθουσα θα γίνεται επίσης, η εισαγωγή και η ανάπτυξη των διαφόρων εννοιών, για τις οποίες η πρακτική άσκηση θα γίνεται στο εργαστήριο ή στο πεδίο.

Η ανάπτυξη της ύλης θα πρέπει να γίνεται με σπειροειδή τρόπο και να κατευθύνεται από το ειδικό στο γενικό, από το απλό στο σύνθετο, από το εύκολο στο δύσκολο. Η διδασκαλία γίνεται αποτελεσματικότερη, αν πριν από την εισαγωγή των εννοιών και της σχετικής ορολογίας, αξιοποιείται η εμπειρική γνώση και αναδεικνύεται η αναγκαιότητα της εισαγωγής τους. Αυτό μπορεί να γίνει με κατάλληλα παραδείγματα ή προβλήματα. Η επεξεργασία των εννοιών θα πρέπει να στηρίζεται στις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες, ώστε ο μαθητής να εντάσσει σταδιακά τη νέα γνώση στις ήδη υπάρχουσες. Οι γενικεύσεις, επίσης, θα πρέπει να υποστηρίζονται από παραδείγματα τα οποία θα αντλούν ιδέες από το περιβάλλον και τις προσωπικές εμπειρίες των μαθητών. Ειδικότερα για τα άτομα με ειδικές ανάγκες, να δίδεται η δυνατότητα:

Διδακτικής ευελιξίας, ώστε να υπάρχει ποικιλία στις προτεινόμενες δραστηριότητες για να προσεγγίζεται ο στόχος με διαφορετικούς τρόπους, που να ανταποκρίνονται στον ιδιαίτερο τρόπο μάθησης κάθε παιδιού.

Πολυαισθητηριακής προσέγγισης των στόχων με ποικιλία στα διδακτικά μέσα και στα υλικά.

Αξιοποίησης των δυνατοτήτων του παιδιού,ανάλογα με το γνωστικό του επίπεδο, με την εφαρμογή εξατομικευμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, αφού η αποκλειστική χρήση ενός συγκεκριμένου διδακτικού μέσου ή μιας μεθόδου στην πραγματικότητα συμβάλλει στη δημιουργία συνειρμών και όχι εννοιών, περιορίζοντας δραστικά τις δυνατότητες γενίκευσης και μεταφοράς της μάθησης.

Επιλογή του επιστημονικού μοντέλου και των επιστημονικών εννοιών, που πρέπει να μάθουν οι μαθητές.

Στο πλαίσιο αυτό, η χρήση εποπτικού υλικού, η προαγωγή του διαλόγου και της ομαδικότητας στην τάξη, η πραγματοποίηση πειραμάτων, οι βασικές δηλαδή μεθοδολογικές προσεγγίσεις για τη διδασκαλία του συνόλου των διδακτικών αντικειμένων, αποκτούν καθορισμένο νόημα και περιεχόμενο. Πιο συγκεκριμένα:

Η διαδικασία μάθησης μέσω της διερεύνησης και της ανακάλυψης αποτελεί σημαντική στρατηγική για τη διδασκαλία των Φ.Ε., με την προϋπόθεση ότι αξιοποιεί τη βιωματική εμπειρία του μαθητή, τον παροτρύνει να παρατηρεί και να συγκρίνει, να πραγματοποιεί μετρήσεις, να ταξινομεί, να γενικεύει και να ελέγχει τις υποθέσεις του.

Η χρήση εποπτικού υλικού διεγείρει το ενδιαφέρον του μαθητή, παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να οργανώσει και να ανατροφοδοτήσει τη διδασκαλία, όπως επίσης να προσεγγίσει περιοχές της γνώσης που δεν είναι προσβάσιμες από άλλα διδακτικά υλικά. Ιδιαίτερη μάλιστα σημασία έχει η χρήση προσομοιώσεων, με τις οποίες ο μαθητής μπορεί να μεταβάλλει και να μελετά τις παραμέτρους που καθορίζουν την έκβαση ενός φυσικού φαινομένου ή μιας λειτουργίας.

Συζήτηση διάλογος με τους μαθητές. Τα περισσότερα από τα επιτεύγματα των Φ.Ε είναι αποτέλεσμα κριτικής αποτίμησης προηγουμένων γνώσεων που κατακτήθηκαν σε περιβάλλον το οποίο επέτρεπε το διάλογο και την ανταλλαγή ιδεών. Με τον ίδιο τρόπο μέσα στη σχολική αίθουσα ο μαθητής ωθείται στον προβληματισμό και τη συμμετοχή. Παράλληλα μαθαίνει να οργανώνει τα επιχειρήματά του προκειμένου να υποστηρίξει την άποψή του, να τα τροποποιεί και να τα απορρίπτει όταν πεισθεί ότι είναι λανθασμένα.

Εργαστηριακή άσκηση. Η εργαστηριακή άσκηση με την προϋπόθεση ότι δεν καταδικάζει το μαθητή στο ρόλο του παθητικού θεατή, τον βοηθά να αποκτήσει μια πρόγευση της επιστημονικής μεθόδου και να ανιχνεύσει τα βήματα που ακολουθήθηκαν στη διατύπωση των νόμων και των αρχών των Φ.Ε. Η συμβολή της στη διδασκαλία των Φ.Ε είναι μεγάλη, καθώς καλλιεργεί το σύνολο των δεξιοτήτων που απορρέουν από αυτές (παρατήρηση, μέτρηση, ταξινόμηση, διατύπωση υποθέσεων κτλ.).

Στο μαθητή με ειδικές ανάγκες πρέπει να παρέχονται:

Η δυνατότητα χρήσης κατάλληλου προσβάσιμου διδακτικού υλικού, για να ξεπεράσει τις δυσκολίες στην επεξεργασία οπτικών ή ακουστικών ερεθισμάτων. (ΕΝΓ, Braille κτλ).

Βοήθεια, ώστε να αντισταθμίζει τις δυσκολίες στην οπτική διάκριση την ακουστική διάκριση κ.λπ..

Πρόσβαση στις τεχνολογίες, ώστε να αντισταθμίζεται η αδυναμία να κάνει νοερές ή αφηρημένες μαθηματικές πράξεις.

Ειδική βοήθεια για να ανακαλεί και να ερμηνεύει δεδομένα που παρέχονται από γραφικές - απτικές παραστάσεις, πίνακες, στήλες κ.λπ..

Απαιτούμενο διδακτικό υλικό

Το διδακτικό υλικό το απαραίτητο για τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών απευθύνεται αφενός στον μαθητή, αφετέρου στον εκπαιδευτικό. Το διδακτικό υλικό για το μαθητή περιλαμβάνει το "Βιβλίο του μαθητή", τον "Εργαστηριακό Οδηγό", το "Τετράδιο Ασκήσεων". Το διδακτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό περιλαμβάνει το "Βιβλίο για τον Εκπαιδευτικό", και "Εποπτικό υλικό", έντυπο ή ηλεκτρονικό όλων των μορφών.

Διδακτικό υλικό για τον μαθητή

"Βιβλίο του μαθητή": Σε ότι αφορά το περιεχόμενό του, το εγχειρίδιο του μαθητή πρέπει να είναι συμβατό με το Πρόγραμμα Σπουδών και να έχει συνταχθεί και διαρθρωθεί με τρόπο που να εξυπηρετεί το σκοπό και τους στόχους της διδασκαλίας των Φ.Ε. στην αντίστοιχη βαθμίδα.

Στην κατεύθυνση αυτή οφείλει:

Να είναι οργανωμένο σε ομοιογενείς ενότητες των οποίων το περιεχόμενο και το ύφος διασφαλίζουν τη συνέχεια και την ενότητα στις διδασκόμενες έννοιες.

Κάθε ενότητα να περιλαμβάνει εισαγωγικό τμήμα, το οποίο προετοιμάζει το μαθητή για το περιεχόμενό της, τον κατατοπίζει για τις πιθανές σχέσεις της με τις υπόλοι-

πες ενότητες του βιβλίου, τον πληροφορεί για το σκοπό της διδασκαλίας της και τους στόχους που αναμένεται να επιτευχθούν με την ολοκλήρωσή της.

Το περιεχόμενο κάθε ενότητας είναι αναγκαίο να έχει συνταχθεί έτσι, ώστε να αναδεικνύει τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στα διάφορα αντικείμενα που εμπίπτουν στη μελέτη των Φ.Ε, προκειμένου να ενισχύεται η οριζόντια σύνδεση τους (διαθεματικότητα) και η διεπιστημονικότητα κατά την εξέταση διαφόρων θεμάτων.

Επίσης στα σχολικά εγχειρίδια σκόπιμο είναι να περιλαμβάνεται η διαδοχή των μεγάλων ιστορικών στιγμών που καθόρισαν την πορεία των Φ.Ε, ώστε ο μαθητής να αποκτά γνώση της γένεσης των ιδεών τους, προϋπόθεση απαραίτητη για την κατάκτηση κάθε γνωστικού αντικειμένου. Παράλληλα, πρέπει να δίνεται έμφαση στις σύγχρονες επιστημονικές κατακτήσεις, όπως επίσης και στις συνέπειές τους σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο.

Αναφορικά με τη διδακτική προσέγγιση του βιβλίου, θα πρέπει να καλλιεργεί την ανάπτυξη ερευνητικού πνεύματος στο μαθητή και να υιοθετεί, όπου και όσο είναι δυνατόν, το ανακαλυπτικό μοντέλο μάθησης. Θα πρέπει επίσης να είναι ανοικτό σε διαφορετικούς τρόπους χρήσης, ώστε να ενθαρρύνει τον εκπαιδευτικό να αναπροσαρμόζει τη διδασκαλία του, ανάλογα με τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της τάξης του.

"Εργαστηριακός οδηγός": Εκτός από τις εργαστηριακές δραστηριότητες που μπορούν να γίνουν μέσα στο σχολικό εργαστήριο, όπου είναι απαραίτητο, να περιλαμβάνει δραστηριότητες που μπορούν να διεξαχθούν στο φυσικό περιβάλλον.

Να δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να κατασκευάζει εξατομικευμένο πρόγραμμα σύμφωνα με τις ανάγκες των μαθητών ώστε να εξασφαλίζει τη συμμετοχή των μαθητών με ειδικές ανάγκες με τον αποτελεσματικότερο δυνατό τρόπο.

Οι οδηγίες για την εκτέλεση των πειραμάτων πρέπει να είναι σαφείς και κατατοπιστικές και να ενημερώνουν για την ασφαλή χρήση συσκευών και υλικών. Επίσης να δίνεται η δυνατότητα, ώστε οι μαθητές με ειδικές ανάγκες:

να υποστηρίζονται κατά τη συμμετοχή τους στις εργαστηριακές ασκήσεις και να παίρνουν μέρος σ' αυτές με εποικοδομητικό τρόπο και ασφάλεια.

να πραγματοποιούν εναλλακτικές δραστηριότητες, να χρησιμοποιούν κατάλληλες συσκευές, να υποστηρίζονται από τις δυνατότητες των νέων τεχνολογιών στις εργαστηριακές ασκήσεις.

"Τετράδιο εργασιών": Οφείλει να είναι οργανωμένο έτσι, ώστε να αποτυπώνει τις ενέργειες και τους συλλογισμούς που γίνονται από το μαθητή κατά την εκτέλεση διαφόρων δραστηριοτήτων ή εργασιών (εργαστηριακές ασκήσεις, εργασίες που ανατίθενται στο πλαίσιο της καθημερινής διδασκαλίας, συνθετικές εργασίες, εργασίες που ανατίθενται πριν και μετά από μια δραστηριότητα στο φυσικό ή το κοινωνικό περιβάλλον κτλ.). Για το σκοπό αυτό, και κατά περίπτωση, πρέπει να περιλαμβάνει πίνακες στους οποίους ο μαθητής καλείται να καταγράψει τη σειρά των ενεργειών που ακολούθησε, παρατηρήσεις που κατέγραψε, μετρήσεις που εκτέλεσε, υποθέσεις και συμπεράσματα στα οποία κατέληξε. Χρήσιμο επίσης θα ήταν οι διαστάσεις και η βιβλιοδεσία των τετραδίων να διευκολύνουν τη συλλογή τους από τον διδάσκοντα, προκειμένου να αξιολογεί τον βαθμό επίτευξης των στόχων που τίθενται για τις δραστηριότητες αυτές.

Διδακτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό

"Βιβλίο για τον εκπαιδευτικό": Οφείλει να περιέχει ενδεικτικές διδακτικές ενέργειες που αξιοποιούν τα διαφορετικά είδη των προτεινόμενων διδακτικών προσεγγίσεων, βιβλιογραφικές αναφορές πηγές από το διαδίκτυο, και ενημερωτικά στοιχεία για τα σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα, δηλαδή πληροφορίες ιδιαίτερα απαραίτητες για τον εκπαιδευτικό, κυρίως αυτόν, που είναι διαφορετικής ειδικότητας από το αντικείμενο που διδάσκει.

Στις ενδεικτικές διδακτικές ενέργειες που παρέχονται στον εκπαιδευτικό πρέπει να συμπεριλαμβάνονται οι μέγιστες και οι ελάχιστες απαιτήσεις που επιδιώκεται να ικανοποιηθούν με την ολοκλήρωση της διδασκαλίας, ώστε να υποβοηθείται η προσαρμογή της στις δυνατότητες της τάξης. Θα πρέπει, επίσης, να περιέχονται πρόσθετες ερωτήσεις, προβλήματα και ασκήσεις, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο βιβλίο του μαθητή. Τέλος σκόπιμο είναι να περιλαμβάνει οδηγίες για την μεθοδολογική προσέγγιση του αντικειμένου για τα άτομα με ειδικές ανάγκες.

"Εποπτικό υλικό"

Διαφάνειες: Οφείλουν όχι μόνο να ''παρακολουθούν'' και να υποστηρίζουν την πορεία της διδασκαλίας, ''εικονογραφώντας'' την, αλλά, αντίθετα, να αποτελούν οργανικό στοιχείο της. Για το σκοπό αυτό, πέραν της ευστοχίας στην επιλογή τους και της αισθητικής αρτιότητάς τους, πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή στο περιεχόμενό τους. Επιπλέον, θα πρέπει να περιλαμβάνουν προβαλλόμενα φύλλα εργασίας, χάρτες εννοιών και ενδεικτικές οδηγίες χρήσης τους. Οι τελευταίες πρέπει να είναι κατατοπιστικές και να προάγουν το ανακαλυπτικό μοντέλο μάθησης.

Προπλάσματα, μοντέλα, παρασκευάσματα: Η συμβατότητα με τη διδασκόμενη ύλη, η αισθητική αρτιότητα, αλλά και η ποιότητα κατασκευής, η ανθεκτικότητα, το μικρό βάρος είναι απαραίτητα χαρακτηριστικά, προκειμένου ο εκπαιδευτικός να παρακινείται να τα χρησιμοποιεί ως βοηθητικά υλικά της διδασκαλίας του.

Εκπαιδευτικό λογισμικό και ταινίες βίντεο: Οφείλει να συμπληρώνει το συμβατικό διδακτικό υλικό, αξιοποιώντας τη δυνατότητα διασύνδεσης και πολλαπλής αναπαράστασης της πληροφορίας που παρέχει. Ειδικά το λογισμικό, σκόπιμο είναι να περιλαμβάνει προσομοιώσεις για τη μελέτη των παραγόντων που επηρεάζουν τα φυσικά φαινόμενα, πειράματα συγχρονικής μέτρησης και απεικόνισης με Η/Υ και αισθητήρες (MBL). Παράλληλα θα πρέπει να εξυπηρετεί την ομαδική εργασία στη σχολική αίθουσα. Αναγκαίο επίσης είναι να επιτρέπει τη συλλογή, επεξεργασία και παρουσίαση στοιχείων, ώστε να αξιοποιείται στο πλαίσιο των εργασιών (ομαδικών και ατομικών) των μαθητών. Για τα άτομα με ε.α. πρέπει να προβλέπεται προσβάσιμο υλικό στην ΕΝΓ, Bralle ή μορφή ανάγλυφη.

Βιβλιογραφικό υλικό: Βιβλία με περιεχόμενο σχετικό με τα θέματα που εξετάζονται, ακόμη και από την πλευρά άλλων επιστημών.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση του μαθητή στο πλαίσιο της διδασκαλίας της Φυσικής αποσκοπεί στο να ελέγξει:

α) Την πρόοδο του μαθητή.

β) Την επίτευξη των διδακτικών στόχων, που προβλέπονται στο πρόγραμμα σπουδών της Φυσικής.

γ) Την καταλληλότητα του προγράμματος της Φυ-

σικής, του διδακτικού υλικού (ιδιαίτερα των εγχειριδίων που χρησιμοποιούνται κατά τη διδασκαλία του μαθήματος της Φυσικής) και των διδακτικών μεθόδων.

Επιπλέον, με την αξιολόγηση μπορεί να διαπιστωθεί η ικανότητα των μαθητών να:

Κατανοούν τον επιστημονικό λόγο.

Ορίζουν με πληρότητα και σαφήνεια τις έννοιες της Φυσικής.

Να χρησιμοποιούν ορθά τη γλώσσα και τα μαθηματικά για να ερμηνεύουν και να περιγράφουν φυσικά φαινόμενα και διαδικασίες.

Συσχετίζουν τους όρους και τις έννοιες της Φυσικής που έχει διδαχτεί στην περιγραφή και ανάλυση των φυσικών φαινομένων.

Αντλούν δεδομένα από πίνακες τιμών, γραφικές παραστάσεις κ.α, ώστε να προσδιορίζουν τις ποσοτικές μεταβολές των μεγεθών στα φυσικά φαινόμενα.

Διατυπώνουν υποθέσεις και να κατασκευάζουν νοητικά μοντέλα για να ερμηνεύσουν φυσικά φαινόμενα.

Οι σκοποί αυτοί επιτυγχάνονται με την αξιολόγηση που μπορεί να εφαρμόσει ο εκπαιδευτικός και που μπορεί να είναι διαγνωστική, διαμορφωτική, τελική.

Η διαγνωστική αξιολόγηση βοηθά τον εκπαιδευτικό να διαπιστώσει στην αρχή της σχολικής χρονιάς:

Το επίπεδο των γνώσεων που έχει κατακτήσει κάθε μαθητής τα προηγούμενα χρόνια.

Τις έννοιες τις οποίες οι μαθητές τείνουν συνήθως να παρανοούν.

Τις πιθανές ιδιαίτερες διδακτικές ανάγκες που έχει το σύνολο των μαθητών της τάξης η ατομικά κάθε μαθητής.

Η διαμορφωτική αξιολόγηση βοηθά τον εκπαιδευτικό να διαπιστώσει την πρόοδο του μαθητή κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας της Φυσικής και, ανάλογα, να αποφασίζει διορθωτικές παρεμβάσεις για τη βελτίωση της διδακτικής διαδικασίας.

Η τελική αξιολόγηση, που διενεργείται με την ολοκλήρωση μιας διδακτικής ενότητας η την ολοκλήρωση της διδακτέας ύλης, βοηθά να αποτιμηθεί το αποτέλεσμα της διδακτικής διαδικασίας που ακολουθήθηκε και η προσωπική μελέτη του μαθητή.

Στα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην αξιολόγηση περιλαμβάνονται, εργασίες ερωτήσεις, ασκήσεις και προβλήματα.

Οι ερωτήσεις θα μπορούσαν να διακριθούν σε δύο κατηγορίες:

(α) Τις ερωτήσεις με τις οποίες επιδιώκουμε να διαπιστωθεί, αφενός η γνώση και η κατανόηση των θεωριών και αφετέρου η ικανότητα αξιοποίησης των γνώσεων και των νοητικών δεξιοτήτων (ανάλυση, σύνθεση, αξιολόγηση κτλ.).

(β) Τις ερωτήσεις με τις οποίες επιδιώκεται να διαπιστωθεί το ενδιαφέρον και η ικανότητα των μαθητών για διερεύνηση, κριτική ανάλυση και σύνθεση. Γενικότερα, να διαπιστωθεί η ανάπτυξη στους μαθητές αποκλίνουσας σκέψης, που ανέκαθεν αποτελούσε την πηγή νέων ιδεών και αντιλήψεων.

Οι ασκήσεις και τα προβλήματα θα πρέπει να είναι ανάλογα με τις νοητικές ικανότητες των μαθητών, να είναι κλιμακούμενης δυσκολίας, να διακρίνονται από σαφήνεια και επιστημονική ακρίβεια και να ελέγχουν όλες τις δεξιότητες που επιδιώκουμε να αποκτήσει ο μαθητής (ανάλυση, σύνθεση, κριτική αξιολόγηση, παρουσίαση αποτελεσμάτων κλπ).

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού

Το διδακτικό υλικό για τη Φυσική, όπως αυτό υπαγορεύεται από τις ανάγκες που προκύπτουν από το Δ.Ε.Π.Π.Σ. Φυσικής - Χημείας για το Γυμνάσιο, πρέπει να περιλαμβάνει μια σειρά βιβλίων (διδακτικό υλικό) και να υποστηρίζεται από το κατάλληλο εποπτικό υλικό, όπως αυτά περιγράφονται παρακάτω:

Απαιτούμενο διδακτικό υλικό

Βιβλίο του μαθητή

Εργαστηριακός οδηγός

Τετράδιο εργαστηριακών ασκήσεων του μαθητή, που είναι δυνατόν να είναι ενσωματωμένο στον εργαστηριακό οδηγό.

Βιβλίο του καθηγητή

Εποπτικό υλικό

Διαφάνειες

Υλικά και όργανα εργαστηρίου (στα όργανα του εργαστηρίου είναι δυνατόν να συμπεριλαμβάνονται και αισθητήρες θέσης, θερμοκρασίας, δύναμης, έντασης ηλεκτρικού ρεύματος, έντασης μαγνητικού πεδίου κ.α. για την πραγματοποίηση πειραμάτων συγχρονικής μέτρησης με τη βοήθεια του Η/Υ)).

Εκπαιδευτικό λογισμικό και ταινίες

Βιβλία και περιοδικά με σχετικό περιεχόμενο.

Προδιαγραφές για τη δημιουργία του εκπαιδευτικού (διδακτικού και εποπτικού) υλικού

Το εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να αντικατοπτρίζει τους σκοπούς και τους στόχους της διδασκαλίας της Φυσικής, όπως αυτοί διατυπώνονται στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. της Φυσικής-Χημείας για το Γυμνάσιο, καθώς και στο Π.Σ. της Φυσικής του Γυμνασίου και να εξασφαλίζει την προσέγγισή τους. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να εξασφαλίζεται η συμβατότητα με τους παρακάτω παράγοντες:

1. Τους σκοπούς, τους στόχους και το περιεχόμενο της διδασκαλίας της Φυσικής στο Γυμνάσιο, όπως διατυπώνονται στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. της Φυσικής και της Χημείας, καθώς και στο Πρόγραμμα Σπουδών της Φυσικής στο Γυμνάσιο.

2 Το περιεχόμενο της Φυσικής, όπως αυτό διαμορφώνεται σύμφωνα με τις επικρατούσες σήμερα επιστημονικές αντιλήψεις.

3 Το μαθητή - αναγνώστη.

Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να είναι προσαρμοσμένο στις νοητικές δυνατότητες, στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών για τους οποίους προορίζεται, εξασφαλίζοντας στο μέγιστο δυνατό τη μετάπλαση της επιστημονικής γνώσης σε σχολική γνώση.

4. Τις αρχές της σύγχρονης διδακτικής της Φυσικής.

5. Τις κειμενογλωσσικες προϋποθέσεις της κατανόησης.

Η χρήση της γλώσσας (επιστημονικά ακριβούς) θα πρέπει να είναι εύληπτη και κατανοητή από τους μαθητές της αντίστοιχης τάξης, ώστε να μην παρουσιάζονται προβλήματα αναγνωσιμότητας, ενώ επίσης πρέπει να είναι σύστοιχη προς αντίστοιχη σχολική γραμματική.

6. Τα τεχνοτυπογραφικά χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες της σύγχρονης τυπογραφικής τέχνης.

Α. Βιβλίο του μαθητή

Τη κύρια ευθύνη για τη διάταξη της ύλης του βιβλίου έχει η συγγραφική ομάδα η οποία πρέπει να καταβάλλει κάθε προσπάθεια, ώστε η ύλη να οργανωθεί και να σελιδοποιηθεί με τρόπο που να τη καθιστά, όσο το δυνατόν,

περισσότερο εύχρηστη στον μαθητή. Το βιβλίο του μαθητή (εκτός από ένα προαιρετικό πρόλογο) θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:

Οδηγίες για τον τρόπο χρήσης του βιβλίου και προαιρετικό ενημερωτικό γράμμα προς τον μαθητή

Περιγράφει τη λειτουργία χαρακτηριστικών συμβόλων ή περιοχών κεφαλαίου ή μερικής ενότητας (πχ σύμβολο απλών πειραματικών δραστηριοτήτων με περιεχόμενο την ανάδειξη προϋπαρχουσών αντιλήψεων των μαθητών, περιοχές κεφαλαίων ή μερικών ενοτήτων, όπου γίνεται εμβάθυνση ή επέκταση εννοιών που αναπτύχθηκαν στο κεφάλαιο ή στην επιμέρους ενότητα, σε σύγχρονα θέματα ή τεχνολογικές εφαρμογές) έτσι, ώστε ο μαθητής να εξοικειωθεί με αυτά και να διακρίνει εκ των προτέρων τη σημασία τους στις προσλαμβάνουσες γνώσεις.

Επίσης, πρέπει να ερμηνεύεται ο χρωματικός κώδικας που χρησιμοποιείται (πχ σελίδες με κίτρινη σκίαση αναφέρονται σε θέματα που μπορούν να συζητηθούν στην τάξη και βοηθούν στην πληρέστερη ανάπτυξη του υπό συζήτηση θέματος, αλλά δεν αποτελούν εξεταστέα ύλη, σελίδες με μπεζ σκίαση σε ιστορικά σημειώματα κτλ).

Το γράμμα προς το μαθητή είναι ένα προαιρετικό σημείωμα, που προδιαθέτει τον μαθητή για τα θέματα που θα διδαχθεί με βάση το σχολικό εγχειρίδιο.

Περιεχόμενα

Διάκριση σε λογικές θεματικές ενότητες που περιλαμβάνουν:

α. Κεφάλαια: τα κεφάλαια πρέπει να έχουν την ίδια διάρθρωση όσο αφορά την θεωρία, τη διαβάθμιση των ασκήσεων, σχήματα, πίνακες, διαγράμματα, λέξεις κλειδιά κτλ.

β. Ανακεφαλαίωση ανά κεφάλαιο

Το βιβλίο του μαθητή χωρίζεται σε επιμέρους ενότητες, κάθε μια από τις οποίες περιλαμβάνει ένα ορισμένο αριθμό κεφαλαίων (πχ ΕΝΟΤΗΤΑ 1:Μηχανική, Κεφάλαιο 1: Κινήσεις, Κεφάλαιο 2: Δυνάμεις, Κεφάλαιο 3: Πίεση). Τα κεφάλαια που απαρτίζουν μια επιμέρους ενότητα πρέπει να εμφανίζουν συνεχή αύξουσα αρίθμηση έτσι ,ώστε να υπογραμμίζεται η ενότητα της υπό διδασκαλία γνώσης.

Κάθε ενότητα αρχίζει συνήθως με μια δεξιά σελίδα, όπου παρουσιάζονται τα επιμέρους κεφάλαια με μια σύντομη αναφορά στο περιεχόμενό τους. Η μορφοποίηση της σελίδας ανήκει γενικά στην ευθύνη των συγγραφέων.

Στην αρχή κάθε κεφαλαίου θα πρέπει να υπάρχει κεφαλίδα με τον τίτλο και τον αριθμό του κεφαλαίου, καθώς επίσης και μια σύντομη περιγραφή και στοχοθεσία του μαθησιακού περιεχομένου του κεφαλαίου. Επίσης, προαιρετικά είναι δυνατόν να υπάρχει ένα μικρό κείμενο που να θέτει ερωτηματικά και την αναγκαιότητα της γνώσης του περιεχομένου του κεφαλαίου.

Στη συνέχεια, ακολουθούν οι σελίδες με το κείμενο των συγγραφέων στο οποίο εισάγονται οι γνώσεις που πρέπει να αφομοιώσει ο μαθητής.

Στην εισαγωγή κάθε νέας διδακτικής ενότητας θα πρέπει:

να επιχειρείται μια σύνδεση με γνώσεις προηγούμενων ετών ή ενοτήτων να απευθύνονται ερωτήματα προς τον μαθητή έτσι, ώστε να προβληματίζεται και να του προκαλείται το ενδιαφέρον και να δημιουργούν αφορμές για περαιτέρω συζήτηση.

Η ανάπτυξη της ύλης του κεφαλαίου θα πρέπει να βασίζεται στο κείμενο, εικόνες, σχήματα, διαγράμματα, γραφικές παραστάσεις και πίνακες που συνοδεύουν το κείμενο και σχετίζονται άμεσα με αυτό.

Τα σύμβολα των φυσικών μεγεθών θα πρέπει να είναι συμβατά με την διεθνή βιβλιογραφία, καθώς επίσης και με τα χρησιμοποιούμενα σε σχολικά εγχειρίδια φυσικής άλλων τάξεων ή άλλων γνωστικών αντικειμένων.

Είναι αναγκαία η ένθεση αναφορών από τον τύπο, αξιοπερίεργα γεγονότα, ιστορικά σημειώματα, που, εκτός από την περιέργεια και το ενδιαφέρον που προκαλούν στον μαθητή, πολλές φορές διευκολύνουν στην ανοικοδόμηση εννοιών της φυσικής ή αναδεικνύουν τον διαθεματικό - διεπιστημονικό χαρακτήρα της επιστήμης καθώς και τη διασύνδεση της με την τεχνολογία. Οι αναφορές αυτές θα πρέπει να εμφανίζονται σε φόντο με σκίαση απαλού χρώματος και με γράμματα μικρότερα κατά 1-2 στιγμές από το κανονικό κείμενο.

Στο τέλος της θεωρητικής ανάπτυξης και των εφαρμογών κάθε κεφαλαίου πρέπει να υπάρχει πλαίσιο, το πολύ μιας σελίδας, που να περιλαμβάνει μια σύντομη περίληψη των εννοιών του κεφαλαίου, με τη μορφή συμπερασμάτων.

Το βιβλίο είναι δυνατόν να περιέχει τις λεγόμενες διδακτικές ασκήσεις. Μια διδακτική άσκηση πρέπει να είναι λυμένη στο βιβλίο με συγκεκριμένη μέθοδο και αναπτυγμένη λεκτικά και συμβολικά. Εκτός των υποδειγματικά λυμένων ασκήσεων, πρέπει να υπάρχουν και άλυτες ασκήσεις διαφορετικού βαθμού δυσκολίας παρόμοιες με τις λυμένες, ο οποίος δεν πρέπει να είναι εμφανής στους μαθητές, αλλά θα υποδεικνύεται στο διδάσκοντα στο βιβλίο του καθηγητή.,

Να περιέχει επίσης ερωτήσεις ποικίλων τύπων (όπως σωστού - λάθους, πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχησης, συμπλήρωσης κενών, επεξηγηματικές, επαλήθευσης νόμων και διατύπωσης ορισμών ή θεωρημάτων κτλ), καθώς και εργασίες για τους μαθητές ανάλογες με τις νοητικές τους δυνατότητες και διαβαθμισμένες ως προς τη δυσκολία.

Γλωσσάρι

Το γλωσσάρι παρατίθεται στο τέλος κάθε κεφαλαίου

Αλφαβητικό ευρετήριο όρων και ονομάτων

Βιβλιογραφία

Τυπογραφικός κάναβος (πλαίσιο)

Το σχήμα του βιβλίου είναι αυτό του Α4, με μεγαλύτερο (περί τα 5χιλ.) το δεξιό περιθώριο και με έγχρωμες φωτογραφίες και διαγράμματα

Το κείμενο δεν πρέπει να υπερβαίνει το 50% της σελίδας.

Τα οριζόντια διαστήματα (μεταξύ κειμένου και τίτλων, υπότιτλων κτλ) θα είναι σταθερά για όλο το βιβλίο

Ο αριθμός των γραμμών καθαρού κειμένου σε κάθε σελίδα δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 45.

Η έκταση του κειμένου για κάθε ενότητα που αντιστοιχεί σε μια διδακτική ώρα δεν πρέπει να υπερβαίνει την μια και μισή σελίδα καθαρού κειμένου.

Χρώματα, υπογραμμίσεις, Bold letters είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται στο κείμενο για να δίδεται έμφαση, χωρίς όμως υπερβολές, ώστε να μην χάνεται η σημασία τους.

Ο συνολικός αριθμός των σελίδων του βιβλίου δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 150.

Β. Εργαστηριακός οδηγός και τετράδιο εργαστηριακών ασκήσεων

Στον εργαστηριακό οδηγό πρέπει να περιέχονται περισσότερες εργαστηριακές ασκήσεις από αυτές που

προβλέπονται και μπορούν να γίνουν κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς, έτσι, ώστε ο διδάσκων να επιλέξει εκείνες που κατά την κρίση του είναι προσφορότερες για το επίπεδο της τάξης του και αποδοτικότερες για την πραγματοποίηση του μαθήματος.

Ο τρόπος διεξαγωγής των εργαστηριακών ασκήσεων πρέπει να είναι ξεκάθαρος (σε ομάδες μαθητών ή κατά μόνας).

Πρέπει να υπάρχει κατάλογος των χρησιμοποιούμενων συσκευών με τα αντίστοιχα εικονίδια

Πρέπει να αναγράφονται οι κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται κατά τη λειτουργία του εργαστηρίου.

Πρέπει να υπάρχει κατάλογος των σημάτων επικινδυνότητας

Ο εργαστηριακός οδηγός πρέπει να περιέχει εκτενή εισαγωγή, η οποία πρέπει να περιλαμβάνει οδηγίες και κανόνες ασφαλείας, τρόπους μέτρησης φυσικών μεγεθών, παρουσίαση οργάνων και συσκευών και, όπου απαιτείται, τρόπους χειρισμού τους.

Κάθε εργαστηριακή άσκηση πρέπει να συνοδεύεται από κατευθυντήριες οδηγίες για την εκτέλεσή της, έτοιμους πίνακες για την αναγραφή των ποσοτικών μετρήσεων, ερωτήσεις για τον έλεγχο της εργασίας κτλ

Οι οδηγίες πρέπει να περιέχουν:

Τους διδακτικούς σκοπούς της εργαστηριακής άσκησης

Εισαγωγικές - βασικές γνώσεις της θεωρίας

Όργανα και συσκευές που θα χρησιμοποιηθούν

Την πειραματική διαδικασία για την εκτέλεση της άσκησης

Το τετράδιο των εργαστηριακών ασκήσεων, το οποίο είναι δυνατόν να ενσωματώνεται στον εργαστηριακό οδηγό, πρέπει να περιέχει

Πίνακα μετρήσεων και υπολογισμών έτοιμο για συμπλήρωση

Σειρά ανοικτών ερωτήσεων επί της πειραματικής διαδικασίας, οι οποίες μπορεί να έχουν το χαρακτήρα επέκτασης, ερμηνείας των δεδομένων, καθώς και πρόβλεψης

Κατασκευή και ερμηνεία γραφικής παράστασης (θα συμπληρώνεται από τους μαθητές)

Διατύπωση συμπερασμάτων

Ερωτήσεις για εμπέδωση των εννοιών που μελετήθηκαν, την εργαστηριακή άσκηση/ καθώς και κατανόησης της πειραματικής διαδικασίας που ακολουθήθηκε.

Τυπογραφικός κάναβος (πλαίσιο)

Το σχήμα του οδηγού είναι αυτό του Α4, με μεγαλύτερο (περί τα 5χιλ.) το δεξιό περιθώριο και με έγχρωμες φωτογραφίες και διαγράμματα

Το κείμενο δεν πρέπει να υπερβαίνει το 50% της σελίδας.

Τα οριζόντια διαστήματα (μεταξύ κειμένου και τίτλων, υπότιτλων κτλ) θα είναι σταθερά για όλο το βιβλίο

Ο αριθμός των γραμμών καθαρού κειμένου σε κάθε σελίδα δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 45.

Χρώματα, υπογραμμίσεις, Bold letters είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται στο κείμενο για να δίδεται έμφαση, χωρίς όμως υπερβολές, ώστε να μην χάνεται η σημασία τους.

Γ. Βιβλίο του καθηγητή

Το βιβλίο του καθηγητή έχει ως σκοπό να ενημερώσει τον διδάσκοντα για το περιεχόμενο, την δομή και τις μεθοδολογικές απαιτήσεις του βιβλίου του μαθητή, σε συνάρτηση με τις αντίστοιχες απαιτήσεις του αναλυτικού προγράμματος έτσι ώστε να:

Να διευκολύνει στη διαχείριση της ύλης, κατά τέτοιο τρόπο που να μπορεί να αξιοποιηθεί πληρέστερα το βιβλίο του μαθητή και το σχετικό διδακτικό/εποπτικό υλικό στήριξης.

Να συνεισφέρει στην αρτιότερη προετοιμασία/σχεδιασμό των διδακτικών ενεργειών, παρέχοντας κατευθύνσεις και οδηγίες για την κάθε διδακτική ενότητα, χωρίς να περιορίζει την ελευθερία στη διδασκαλία.

Να παρέχει συμπληρωματικές πληροφορίες από την ιστορία των επιστημών, την επιστημολογία, την γνωστική ψυχολογία, τη διδακτική της Φυσικής. Επίσης επεξηγηματικά κείμενα για τη σε βάθος εξέταση επιστημονικών θεμάτων, όπου απαιτείται.

Το βιβλίο του καθηγητή πρέπει να περιλαμβάνει:

Προγραμματισμό της ύλης

α. Ενδεικτικό ετήσιο προγραμματισμό

β. Πρόταση για τον προγραμματισμό των κεφαλαίων της κάθε γενικής ενότητας

Διδακτικές οδηγίες ανά μερική ενότητα

Σύντομο ενδεικτικό σχέδιο που περιλαμβάνει:

Διάγραμμα ροής του μαθήματος

Στόχους διδασκαλίας που πρέπει να βρίσκονται σε συμφωνία με τους στόχους του προγράμματος σπουδών για τη Φυσική

Υποδείξεις για το ξεπέρασμα εννοιολογικών δυσκολιών, όπου υπάρχουν, επεξηγήσεις για την παρουσίαση νέων εννοιών.

Προτάσεις για διδακτικές ενέργειες που θα διευκολύνουν την διδακτική πρακτική (χρήση εποπτικών υλικού, Νέων τεχνολογιών, Πειράματα επίδειξης κτλ)

Προτάσεις για δραστηριότητες μαθητών και συνθετικές δημιουργικές εργασίες.

Ανάλυση/λύση ασκήσεων και δραστηριοτήτων

Βιβλιογραφία που να αναφέρεται:

Στο επιστημονικό και εκπαιδευτικό πεδίο για τον καθηγητή

Σε διευθύνσεις με σχετικά θέματα στο Διαδίκτυο για τον μαθητή και τον καθηγητή.

Βιβλία και άρθρα για τους μαθητές.

Τυπογραφικός κάναβος (πλαίσιο)

Το σχήμα του βιβλίου είναι 17x24 cm.

Εποπτικό υλικό

Διαφάνειες:

Οι διαφάνειες που μπορούν να φανούν χρήσιμες στις Φ.Ε. οφείλουν όχι μόνο να παρακολουθούν και να εικονογραφούν την πορεία της διδασκαλίας, αλλά να αποτελούν οργανικό στοιχείο της.

Σε κάθε περίπτωση οι διαφάνειες θα πρέπει:

Να περιέχουν εικόνες πέρα από εκείνες του βιβλίου, ώστε να δίνουν κίνητρα για διαφορετική προσέγγιση ή αποσαφήνιση θέματος προς διδασκαλία .

Να συνοδεύονται από οδηγίες μεθοδολογικής προσέγγισης στις οποίες θα προσδιορίζονται σαφώς οι στόχοι της κάθε διαφάνειας, η ενότητα στην οποία απευθύνονται και ο προτεινόμενος τρόπος χρήσης τους. Οι οδηγίες για την χρήση των διαφανειών είναι δυνατόν να ενσωματωθούν στο βιβλίο του καθηγητή.

Να είναι αισθητικά άρτιες και να εξασφαλίζουν υψηλή ποιότητα απόδοσης κατά την προβολή τους.

Εκπαιδευτικό λογισμικό και ταινίες βίντεο:

Το υλικό αυτό θα πρέπει να αξιοποιεί τη δυνατότητα σύνδεσης της πληροφορίας του συμβατού διδακτικού υλικού με την πολλαπλή αναπαράσταση της πληροφορίας που παρέχει.

Το λογισμικό θα πρέπει:

Να είναι συμβατό με τη διδασκόμενη ύλη.

Να περιλαμβάνει προσομοιώσεις πειραμάτων ή φαινομένων που δεν είναι εύκολο να γίνουν στην τάξη ή να παρατηρηθούν στο άμεσο περιβάλλον των μαθητών ή να παρουσιάζει μοντέλα (πρότυπα) για την ερμηνεία των φαινομένων του μακρόκοσμου και του μικρόκοσμου.

Να εξυπηρετεί την ομαδική εργασία στη σχολική αίθουσα.

Να δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές για παρέμβαση στο υλικό που παρουσιάζει (αλλαγή παραμέτρων ή υλικών που ενδεχομένως χρησιμοποιούνται σε πείραμα), ώστε μέσα από τη δοκιμή και την υπόθεση ο μαθητής να οδηγείται στο αναμενόμενο συμπέρασμα.

Να περιέχει οδηγίες προς το δάσκαλο για τον τρόπο αξιοποίησής του στην τάξη. Είναι δυνατόν οι παραπάνω οδηγίες να ενσωματωθούν στο βιβλίο του καθηγητή.

Να δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να εκτελέσουν συνθετικές εργασίες.

26. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΧΗΜΕΙΑΣ

Σκοπός διδασκαλίας του μαθήματος

Η προσέγγιση του επιστημονικού τρόπου σκέψης στο Γυμνάσιο σύμφωνα με τις θεματικές και μεθοδολογικές ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει η Χημεία.

Η καλλιέργεια ομαδικών και ατομικών πρακτικών δεξιοτήτων και χειρισμών.

Η σύνδεση των επιτευγμάτων της Χημείας με την καθημερινή ζωή.

Η συνειδητοποίηση της συμβολής της Χημείας στην προστασία του Περιβάλλοντος.

Η κατανόηση του ρόλου των νέων Τεχνολογιών και της Πληροφορικής στην ανάπτυξη της Χημείας.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι

Σύμφωνα με τους γενικούς διδακτικούς στόχους της διδασκαλίας της Χημείας στο Γυμνάσιο, οι μαθητές πρέπει να:

Ασκηθούν στην παρατήρηση, περιγραφή, ερμηνεία και πρόβλεψη ορισμένων χημικών φαινομένων.

Προσεγγίσουν πειραματικά βασικές χημικές έννοιες.

Αναπτύξουν κριτική σκέψη και δημιουργική φαντασία για την αντιμετώπιση προβλημάτων.

Κατανοήσουν το νόημα του καταμερισμού εργασίας και να αναπτύξουν πνεύμα συνεργασίας συμμετέχοντας σε ομαδικές εργασίες.

Κατανοήσουν τη σημασία του φυσικού περιβάλλοντος και της εξοικονόμησης των φυσικών πόρων αναπτύσσοντας σχετικές πρωτοβουλίες.

Αναπτύξουν κινητικές δεξιότητες στην εκτέλεση απλών πειραμάτων.

Παρατηρούν χρησιμοποιώντας τις αισθήσεις τους και απλά εργαστηριακά όργανα και να καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους.

Χρησιμοποιούν την επιστημονική ορολογία για να διακρίνουν, ταξινομούν και περιγράφουν χημικά φαινόμενα, υλικά και διαδικασίες.

Εκτελούν απλά πειράματα, να καταγράφουν τις μετρήσεις τους και να εξάγουν συμπεράσματα.

Συλλέγουν πληροφορίες από διάφορες πηγές και να συνδέουν αυτές με τις εμπειρίες τους.

Καταλήγουν σε συμπεράσματα κατά την εκπόνηση συγκεκριμένης εργασίας και να ανακοινώνουν τα αποτελέσματα της εργασίας τους.

Χρησιμοποιούν τις νέες Τεχνολογίες και την Πληροφορική.

Φροντίζουν για τη διατήρηση και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Ακολουθούν οδηγίες για την αποφυγή κινδύνων στην καθημερινή ζωή.

Γενικοί άξονες περιεχομένου

Οι γενικοί άξονες περιεχομένου της Χημείας στο Γυμνάσιο είναι οι εξής:

Ύλη

Ενέργεια

Αλληλεπιδράσεις - Συστήματα

Εφαρμογές φυσικών επιστημών - Τεχνολογία

Β΄ ΤΑΞΗ			
Στόχοι	**Περιεχόμενο**	**Ενδεικτικές Δραστηριότητες**	**Χρόνος**
ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΧΗΜΕΙΑ			
Ο μαθητής: Να κατανοήσει ότι η Χημεία είναι η επιστήμη που ερευνά τις διάφορες ουσίες, τα χαρακτηριστικά και τις μεταβολές τους. Να ομαδοποιεί τα υλικά του οικείου περιβάλλοντος σε φυσικά και σε φτιαγμένα από τον άνθρωπο (τεχνοδομημένα). Να συσχετίζει τα τελικά προϊόντα (τεχνοδομημένο περιβάλλον) με τις φυσικές τους πρώτες ύλες (φυσικό περιβάλλον). Να αντιλαμβάνεται τις μεταβολές που λαμβάνουν χώρα στο οικείο περιβάλλον του.	***Τι είναι Χημεία*** **Μεταβολές στο περιβάλλον (φυσικό και τεχνοδομημένο). Φυσικά και χημικά φαινόμενα.** **Χημεία: Η επιστήμη που εξετάζει τα χημικά φαινόμενα.** **Η φύση «κάνει» Χημεία.**	***Εργασία:*** Ο μαθητής να επιλέξει ένα αντικείμενο του οικείου περιβάλλοντος και να συνθέσει μια εργασία στην οποία θα αναφέρονται οι φυσικές πρώτες ύλες που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και οι διεργασίες που ακολουθήθηκαν για την παραγωγή του, αναζητώντας σχετικό υλικό από τη βιβλιογραφία. ***Πειράματα επίδειξης:*** Γίνονται πειράματα φυσικών και χημικών φαινομένων. Πειράματα στην τάξη: Οι μαθητές εκτελούν πειράματα	2 ώρες

Να αιτιολογεί την πραγματοποίηση ενός φαινομένου, αναφέροντας ορισμένες βασικές μεταβολές στην κατάσταση, στη θέση και στις ιδιότητες των σωμάτων, στα οποία εκδηλώνεται αυτό το φαινόμενο. Να χαρακτηρίζει ορισμένα φαινόμενα ως φυσικά ή ως χημικά. Να κατονομάζει περιπτώσεις όπου η φύση «κάνει χημεία».		πραγματοποίησης φυσικών και χημικών φαινομένων με υλικά καθημερινής χρήσης. Παρουσιάζουν και συζητούν τα συμπεράσματά τους στην τάξη.	
Να αντιληφθεί τη σύνδεση της Χημείας με άλλες επιστήμες, με την πρωτογενή παραγωγή και με τις βιομηχανικές εφαρμογές, ώστε να εκτιμήσει την προσφορά της και να πειστεί ότι αξίζει να τη μελετήσει. Να συμπεραίνει την αλληλεπίδραση και την αλληλοεξάρτηση μεταξύ των διαφόρων επιστημονικών πεδίων και να κατανοήσει την αξία της απόκτησης μιας πολύπλευρης και πολύμορφης επιστημονικής γνώσης. Να αναφέρει ορισμένους τομείς που συνδέονται με το αντικείμενο της Χημείας. Να αναφέρει επωφελείς και επιβλαβείς εφαρμογές της Χημείας. Να αντιπαραθέτει περιπτώσεις χρήσης των ίδιων χημικών ουσιών που έχουν άλλοτε ευεργετικές και άλλοτε επιβλαβείς επιπτώσεις στον άνθρωπο ή στο περιβάλλον.	***Γιατί μελετάμε τη Χημεία***		1 ώρα
Να ταξινομεί τα υλικά σώματα σε στερεά, υγρά και αέρια. Να κατανοήσει ότι οι μεταβολές των φυσικών καταστάσεων των διαφόρων ουσιών μπορεί να οφείλονται στη θέρμανση ή στην ψύξη τους. Να συνδέει τη φυσική κατάσταση του σώματος με τις επικρατούσες συνθήκες πίεσης και θερμοκρασίας.	***Καταστάσεις της ύλης*** **Φυσικές καταστάσεις της ύλης.** **Παράγοντες που καθορίζουν τη φυσική κατάσταση ενός σώματος.**	***Πειράματα επίδειξης:*** Τήξη παραφίνης και στερεοποίησή της. Βρασμός οινοπνεύματος και εξάχνωση στερεού ιωδίου σε συνθήκες χαμηλής πίεσης (Τα πειράματα γίνονται χωρίς θέρμανση με χρήση σύριγγας).	
Να γνωρίζει τις φυσικές ιδιότητες των υλικών σωμάτων και να κατανοεί ότι αυτές αποτελούν ένα βασικό κριτήριο επιλογής τους για συγκεκριμένη χρήση καθώς και για την ταξινόμησή τους. Να αποδίδει με σωστούς όρους τα χαρακτηριστικά που αντιλαμβάνεται με τις αισθήσεις του σε διάφορες ουσίες ή υλικά σώματα. Να συγκρίνει μεταξύ τους υλικά με βάση απλές ιδιότητές τους (σκληρότητα, ελαστικότητα, ευθραυστότητα, πυκνότητα, αγωγιμότητα). Να περιγράφει ένα υλικό σώμα αποδίδοντάς του φυσικές ιδιότητες όπως: χρώμα, γεύση, οσμή, σκληρότητα, ευθραυστότητα, πυκνότητα, αγωγιμότητα.	***Φυσικές ιδιότητες των σωμάτων*** **Γνωρίσματα της ύλης (χρώμα, γεύση, οσμή, σκληρότητα, ευθραυστότητα, πυκνότητα, αγωγιμότητα).**	***Πειράματα στην τάξη:*** Ο μαθητής επιλέγει ορισμένα υλικά καθημερινής χρήσης (ξύλο, χαλκό, σίδηρο, πλαστικό, φελλό, κερί), συγκρίνει τη σκληρότητά τους ανά δύο και τα κατατάσσει κατά σειρά αυξανόμενης σκληρότητας. Ο μαθητής διατάσσει τα υλικά (νερό, λάδι, ξύλο, φελλό, σίδηρο) κατά σειρά αυξανόμενης πυκνότητας. ***Εργαστηριακή άσκηση:*** Μελέτη ηλεκτρικής αγωγιμότητας διαφόρων στερεών. Σύγκριση θερμικής αγωγιμότητας δύο μετάλλων.	1 ώρα

. Να διακρίνει ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των υλικών σωμάτων ως προς τις φυσικές τους ιδιότητες.			

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΤΟ ΝΕΡΟ

Να συνειδητοποιήσει ότι το νερό αποτελεί θεμελιώδη παράγοντα για τη δημιουργία και τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη μας. Να απαριθμεί με βάση την προσωπική του εμπειρία τις καθημερινές ανάγκες του ανθρώπου σε νερό. Να ανιχνεύει πειραματικά το νερό σε στερεά, υγρά και αέρια με χρήση άνυδρου θειικού χαλκού. Να διαπιστώνει πειραματικά ότι το νερό αποτελεί συστατικό ποικίλων προϊόντων καθημερινής χρήσης. Να διαπιστώνει ότι το νερό αποτελεί κύριο συστατικό των ζωντανών οργανισμών, με βάση στοιχεία που αντλεί από σχετικούς πίνακες.	***Το νερό στη ζωή μας***	***Εργαστηριακή άσκηση:*** Ανίχνευση νερού στον ατμοσφαιρικό αέρα και σε προϊόντα καθημερινής χρήσης π. χ. με άνυδρο θειικό χαλκό.	1ώρα
Να συμπεραίνει ότι το νερό είναι διαλύτης πολλών στερεών, υγρών και αερίων ουσιών, με απλούς συλλογισμούς και με εκτέλεση απλών πειραμάτων Να συμπεραίνει με απλούς συλλογισμούς και με εκτέλεση απλών πειραμάτων ότι το νερό δεν διαλύει πολλές ουσίες.	***Το νερό διαλύει πολλές ουσίες αλλά όχι όλες***	***Πειράματα στην τάξη:*** Ο μαθητής επιλέγει ορισμένα υλικά (αλάτι, σόδα, ζάχαρη, μαρμαρόσκονη, λάδι, οινόπνευμα, ασετόν) και εξετάζει τη διαλυτότητά τους στο νερό.	1 ώρα
Να παρασκευάζει μίγματα με προσθήκη διαφόρων ουσιών σε νερό. Να διακρίνει τα μίγματα σε ομογενή και σε ετερογενή. Να εξετάζει αν ένα μίγμα είναι ομογενές ή ετερογενές. Να αναγνωρίζει τις φάσεις ενός ετερογενούς μίγματος. Να παρασκευάζει ομογενή και ετερογενή μίγματα από γνώριμες ουσίες. Να διαπιστώνει πειραματικά ότι διατηρούνται ορισμένες ιδιότητες των συστατικών ενός μίγματος. Να ορίζει το διάλυμα, ως ομογενές μίγμα δύο ή περισσότερων συστατικών και να αναφέρει παραδείγματα γνωστών διαλυμάτων. Να ονομάζει το διαλύτη και τη διαλυμένη ή τις διαλυμένες ουσίες σε ένα διάλυμα όταν του δίδονται τα συστατικά που το αποτελούν. Να διαπιστώνει την επίδραση της ποσοτικής σύστασης ενός διαλύματος σε ορισμένες ιδιότητές του (χρώμα, γεύση, πυκνότητα κλπ.)	***Μίγματα - Διαλύματα***	***Πειράματα επίδειξης:*** Προσθήκη σταγόνας διαλύματος υπερμαγγανικού καλίου σε νερό που περιέχεται σε ογκομετρικό κύλινδρο. Διατύπωση παρατηρήσεων από την αρχή του φαινομένου μέχρι τη μετατροπή του μίγματος σε ομογενές.	1 ώρα
Να ορίζει τις εκφράσεις περιεκτικότητας % w/w, % w/v, % v/v ενός	***Περιεκτικότητα διαλύματος – Εκφράσεις περιεκτικότη-***	***Εργαστηριακή άσκηση:***	2 ώ-ρες

τας % w/w, % w/v, % v/v ενός διαλύματος και να υπολογίζει: α) τις τιμές αυτών από τα κατάλληλα ποσοτικά δεδομένα ενός διαλύματος, β) τις ποσότητες διαλύτη – διαλυμένης ουσίας σε ένα διάλυμα δεδομένης περιεκτικότητας. Να παρασκευάζει διάλυμα στερεού σε νερό και υγρού σε νερό επιθυμητής περιεκτικότητας και να προσδιορίζει την πυκνότητά του μετρώντας τη μάζα και τον όγκο του.	***– Εκφράσεις περιεκτικότητας***	Παρασκευή διαλυμάτων χλωριούχου νατρίου 1% w/v και 20 % w/v και μέτρηση της πυκνότητας του κάθε διαλύματος. Υπολογισμός % w/w περιεκτικότητας του δεύτερου διαλύματος.	ρες
Να γνωρίζει τις κυριότερες αιτίες ρύπανσης των φυσικών νερών και να κατανοήσει την αναγκαιότητα της προστασίας τους. Να αναφέρει τρόπους αποφυγής ή περιορισμού της ρύπανσης των φυσικών νερών. Να κατανοήσει την αναγκαιότητα επεξεργασίας των βιομηχανικών λυμάτων και να απαιτεί την εφαρμογή της.	***Ρύπανση του νερού***	***Δραστηριότητα:*** Επίσκεψη σε μονάδα βιολογικού καθαρισμού λυμάτων ή σε μονάδα επεξεργασίας πόσιμου νερού.	1 ώρα
Να περιγράφει τις διαδικασίες που ακολουθούνται κατά το διαχωρισμό ενός μίγματος με τη μέθοδο της απόχυσης, διήθησης, εξάτμισης, απόσταξης, φυγοκέντρησης, εκχύλισης, χρωματογραφίας χαρτιού, καθώς και με μηχανικές μεθόδους. Να επιλέγει και να εφαρμόζει την κατάλληλη κατά περίπτωση μέθοδο διαχωρισμού ενός μίγματος.	***Διαχωρισμός μιγμάτων***	***Εργαστηριακή άσκηση:*** - Διαχωρισμοί μιγμάτων με διήθηση, απόσταξη, φυγοκέντρηση, εκχύλιση και χρωματογραφία χαρτιού.	1 ώρα
Να διαπιστώνει με την ηλεκτρόλυση ότι το νερό αποτελείται από απλούστερες χημικές ουσίες (οξυγόνο, υδρογόνο). Να γνωρίζει ότι το υδρογόνο και το οξυγόνο δεν είναι δυνατό να διασπαστούν σε απλούστερες χημικές ουσίες. Να ορίζει τα στοιχεία ως τις ουσίες που δεν μπορούν να διαχωριστούν σε απλούστερες και να γνωρίζει ότι αποτελούν τα συστατικά κάθε μορφής της ύλης. Να μπορεί να αναφέρει παραδείγματα χημικών στοιχείων. Να ταξινομεί τα στοιχεία σε μέταλλα και αμέταλλα με βάση τις φυσικές τους ιδιότητες. Να διαπιστώνει ότι κατά την ηλεκτρόλυση του νερού παράγονται τα χημικά στοιχεία υδρογόνο και οξυγόνο με σταθερή αναλογία όγκων (2/1). Να ορίζει τη χημική ένωση ως χημική ουσία με καθορισμένη σύσταση (ποιοτική και ποσοτική) που αποτελείται από δύο ή περισσότερα χημικά στοιχεία.	***Διάσπαση του νερού***	***Πειράματα επίδειξης:*** Ηλεκτρόλυση του νερού. ***Εργαστηριακή άσκηση:*** Προσδιορισμός του σημείου τήξης στερεάς ουσίας. Προσδιορισμός του σημείου βρασμού καθαρού νερού και διαλυμάτων χλωριούχου νατρίου διαφορετικών συγκεντρώσεων.	1 ώρα

Να διαπιστώνει ότι τα καθορισμένα σώματα (στοιχεία και χημικές ενώσεις) έχουν καθορισμένες φυσικές σταθερές σε ορισμένες συνθήκες (σημείο τήξης, σημείο βρασμού, πυκνότητα).			
Να αντιλαμβάνεται τη χημική αντίδραση ως φαινόμενο κατά το οποίο παράγονται νέες ουσίες με διαφορετικές ιδιότητες από τις αρχικές. Να διακρίνει στα διάφορα χημικά φαινόμενα τα αντιδρώντα και τα προϊόντα. Να συσχετίζει τις χημικές αντιδράσεις με την ανταλλαγή ενέργειας μεταξύ συστήματος και περιβάλλοντος. Να αναφέρει παραδείγματα χημικών αντιδράσεων που πραγματοποιούνται στη φύση. Να αναφέρει παραδείγματα χημικών αντιδράσεων, οι οποίες πραγματοποιούνται με ανθρώπινη παρέμβαση, και να αιτιολογεί τη σκοπιμότητα της πραγματοποίησής τους. Να συμπεραίνει ότι η πραγματοποίηση των χημικών αντιδράσεων συνδέεται με την ίδια τη ζωή.	***Χημική αντίδραση***	***Εργαστηριακή άσκηση:*** Παρασκευή θειούχου σιδήρου με θέρμανση σιδήρου και θείου.	2 ώρες
Να γνωρίζει την ιστορική εξέλιξη των αντιλήψεων για την ασυνέχεια της ύλης και να αντιλαμβάνεται το άτομο ως δομικό συστατικό της ύλης. Να αντιλαμβάνεται το μόριο ως την μικρότερη οντότητα ύλης που μπορεί να υπάρξει σε ελεύθερη κατάσταση. Να αντιλαμβάνεται ότι το μόριο αποτελείται από ένα σύνολο ατόμων. Να διακρίνει τα μόρια των χημικών στοιχείων από τα μόρια των χημικών ενώσεων. Να αποδίδει σχηματικά με χρήση προσομοιώσεων μόρια χημικών στοιχείων και μόρια απλών χημικών ενώσεων.	***Άτομα – Μόρια***	***Εργαστηριακή άσκηση:*** Συναρμολόγηση προσομοιώσεων μορίων στοιχείων και χημικών ενώσεων με χρήση ατομικών μοντέλων.	2 ώρες
Να απαριθμεί και να κατονομάζει τα σωματίδια που συνιστούν τα άτομα (πρωτόνια, νετρόνια, ηλεκτρόνια) και να αναφέρει τα βασικά γνωρίσματα αυτών (φορτίο, μάζα). Να ορίζει τον ατομικό και μαζικό αριθμό ατόμου. Να ορίζει τα ιόντα ως σωματίδια ύλης, που προκύπτουν από τα άτομα με αποβολή ή πρόσληψη ηλεκτρονίων. Να γνωρίζει ότι τα άτομα, τα μόρια και τα ιόντα αποτελούν τα δομικά συστατικά της ύλης. Να μπορεί να αναφέρει παραδείγματα χημικών ουσιών που αποτελού-	***Συστατικά του ατόμου - Ιόντα***	***Πειράματα επίδειξης:*** Ηλεκτρική αγωγιμότητα διαλυμάτων χλωριούχου νατρίου διαφορετικών συγκεντρώσεων.	1 ώρα

νται από άτομα, από μόρια και από ιόντα.			

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 3. ΧΗΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ

Να γνωρίζει τα σύμβολα των χημικών στοιχείων: H, O, C, N, S, P, Fe, Al, Cu, Si, Zn, F, Cl, Ca, Na, K. Να συμβολίζει με μοριακούς τύπους στοιχεία και απλές χημικές ενώσεις (H_2, N_2, O_2, Cl_2, H_2O, CO_2, CO, CH_4, NH_3, HCl). Να αντλεί πληροφορίες για την ποιοτική σύσταση και την αναλογία ατόμων των απλών χημικών ενώσεων από τους μοριακούς τύπους.	***Σύμβολα χημικών στοιχείων και χημικών ενώσεων***		1 ώρα
Να αναπαριστά απλές χημικές αντιδράσεις όπως: α) $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$ β) $C + O_2 \rightarrow CO_2$ γ) $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$ δ) $2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$ ε) $H_2 + S \rightarrow H_2S$ στ) $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ με προσομοίωση μορίων και να συμπεραίνει μέσω αυτής την αναδιάταξη των ατόμων στα μόρια, καθώς και τη διατήρηση των ατόμων. με τις αντίστοιχες χημικές εξισώσεις και να αναγνωρίζει σε αυτές τα αντιδρώντα και τα προϊόντα.	***Χημική εξίσωση***	***Εργαστηριακή άσκηση:*** Αναπαράσταση χημικών μετατροπών με χρήση μοριακών μοντέλων.	1 ώρα

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 4. ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΑΕΡΑΣ

Να διαπιστώνει πειραματικά την ύπαρξη του ατμοσφαιρικού αέρα. Να διαπιστώνει πειραματικά την ύπαρξη οξυγόνου, διοξειδίου του άνθρακα και υδρατμών στον αέρα και να γνωρίζει τα βασικά συστατικά του (άζωτο, οξυγόνο, διοξείδιο του άνθρακα, υδρατμοί).	***Σύσταση ατμοσφαιρικού αέρα***	***Πειράματα στην τάξη:*** Διαπίστωση ύπαρξης του ατμοσφαιρικού αέρα. Διαπίστωση ύπαρξης υδρατμών, οξυγόνου και διοξειδίου του άνθρακα στον ατμοσφαιρικό αέρα.	1 ώρα
Να περιγράφει τις βασικές ιδιότητες του οξυγόνου και να συμπεραίνει την αναγκαιότητά του για την ύπαρξη της ζωής στη Γη. Να παρασκευάζει οξυγόνο με διάσπαση υπεροξειδίου του υδρογόνου και να αναγράφει τη σχετική χημική εξίσωση. Να γνωρίζει το φαινόμενο της καύσης και γενικότερα της οξείδωσης. Να αναφέρει παραδείγματα καύσης – οξείδωσης ορισμένων χημικών ουσιών (H_2, C, S, Mg, Fe, CH_4, $CH_3CH_2CH_3$) και να αναγράφει τις σχετικές χημικές εξισώσεις. Να συνδυάζει το φαινόμενο της καύσης με την παραγωγή θερμικής ε-	***Οξυγόνο***	***Εργαστηριακή άσκηση:*** Παρασκευή οξυγόνου με διάσπαση υπεροξειδίου του υδρογόνου. Ανίχνευση του παραγόμενου οξυγόνου. Αντιδράσεις καύσης σε ατμόσφαιρα οξυγόνου.	1 ώρα

νέργειας και να αναφέρει παραδείγματα καυσίμων. Να συσχετίζει το φαινόμενο της αναπνοής με την καύση.			
Να περιγράφει τις βασικές ιδιότητες του διοξειδίου του άνθρακα. Να παρασκευάζει διοξείδιο του άνθρακα με προσθήκη οξέος σε σόδα, να διαπιστώνει ότι το διοξείδιο του άνθρακα δεν ευνοεί την καύση και να ερμηνεύει τη χρήση του ως μέσου πυρόσβεσης. Να συμπεραίνει τη σημασία της παρουσίας του διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα: α) για την πραγματοποίηση της φωτοσύνθεσης και β) για τη διατήρηση της θερμοκρασίας στην επιφάνεια της Γης. Να περιγράφει το φαινόμενο του θερμοκηπίου και να προτείνει μεθόδους αντιμετώπισής του. Να αναφέρει περιπτώσεις χρήσεων του διοξειδίου του άνθρακα (πυροσβεστήρες, ψυκτικά μίγματα, αναψυκτικά κλπ.).	*Διοξείδιο του άνθρακα*	*Εργαστηριακή άσκηση:* Παρασκευή διοξειδίου του άνθρακα με προσθήκη υδροχλωρικού οξέος σε διάλυμα σόδας και διαβίβασή του σε ασβεστόνερο.	1 ώρα
Να γνωρίζει τις επιπτώσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας στην ποιοτική και ποσοτική σύσταση της ατμόσφαιρας και τις συνέπειες που έχει αυτή στην οικολογική ισορροπία. Να αναφέρει τους κυριότερους ρυπαντές της ατμόσφαιρας και την προέλευσή τους. Να προτείνει τρόπους αντιμετώπισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.	*Ατμοσφαιρική ρύπανση*		1 ώρα

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 5. ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΥΠΕΔΑΦΟΣ

Να αναγνωρίζει το στερεό φλοιό της Γης ως χώρο ζωής και παράγοντα οικονομικής ανάπτυξης. Να διακρίνει το στερεό φλοιό της Γης σε έδαφος και υπέδαφος. Να διαπιστώνει ότι το έδαφος αποτελεί χώρο ανάπτυξης μορφών ζωής. Να διαπιστώνει πειραματικά ορισμένα συστατικά του εδάφους. Να γνωρίζει τα συστατικά του υπεδάφους και να διακρίνει τους όρους: πέτρωμα, ορυκτό, μετάλλευμα. Να αναφέρει τα κυριότερα μεταλλεύματα και ορυκτά καύσιμα του ελλαδικού χώρου. Να εκτιμά την οικονομική σημασία του ελληνικού ορυκτού πλούτου από τη μελέτη συγκριτικών πινάκων.	*Το έδαφος και το υπέδαφος*	*Εργαστηριακή άσκηση:* Πειράματα διαπίστωσης της περιεκτικότητας του εδάφους σε νερό, σε φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς και σε ευδιάλυτες ουσίες.	1 ώρα
Να πληροφορηθεί την αλλαγή της σύστασης του εδάφους, εξαιτίας της ανθρώπινης δραστηριότητας.	*Ρύπανση του εδάφους*		1 ώρα

σύστασης του εδάφους, εξαιτίας της ανθρώπινης δραστηριότητας. Να αναφέρει της επιπτώσεις της ρύπανσης εδάφους στο οικοσύστημα. Να κατανοήσει τη σημασία της ανακύκλωσης των υλικών.			

Διαθεματικές προσεγγίσεις

Η αγροτική παραγωγή σήμερα και χθες.

Συμβολή της Χημείας , της Βιολογίας, της Γεωπονίας, της Φυσικής και άλλων επιστημών, καθώς και των εφαρμογών τους στη ραγδαία ανάπτυξη της αγροτικής παραγωγής και στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των λαών.

Το νερό από τη σκοπιά της Χημείας , της Βιολογίας, της Φυσικής, της Ιστορίας, της Οικονομίας, της Τέχνης και της Λογοτεχνίας.

Νερό και ζωή.

Διαχείριση των υδάτινων πόρων – λειψυδρία (αιτίες και προτάσεις αντιμετώπισης του προβλήματος).

Ρύπανση του νερού (αιτίες, λήψη μέτρων, ανακύκλωση νερού, απορρύπανση, βιολογικός καθαρισμός). (Χημεία, Οικονομία, Οικολογία.)

Οι φιλοσοφικές αντιλήψεις των Αρχαίων Ελλήνων για τη σύσταση και τη δομή της ύλης.

Το άτομο όπως το αντιλαμβανόταν ο Δημόκριτος και ο Ντάλτον. (Χημεία, Ιστορία, Φιλοσοφία, Φυσική.)

Η παρουσία της ελληνικής γλώσσας στην ονομασία των χημικών στοιχείων. (Χημεία, Γλώσσα.)

Χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για την πρόληψη και την κατάσβεση των πυρκαγιών. (Χημεία, Οικιακή οικονομία, Οικολογία.)

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου: τα αίτια που το προκαλούν, οι συνέπειές του και οι τρόποι αντιμετώπισής του. (Χημεία, Οικολογία.)

Η τρύπα του όζοντος: τα αίτια που προκαλούν το φαινόμενο, οι συνέπειές του και οι τρόποι αντιμετώπισής του. (Χημεία, Οικολογία.)

Οι ελληνικοί βωξίτες και η σημασία τους στην ανάπτυξη της Εθνικής μας οικονομίας. (Χημεία, Οικονομία, Ιστορία, Γεωλογία, Κοινωνιολογία.)

Η πολυμορφία των ελληνικών μαρμάρων και η συμβολή τους στη διάδοση του Ελληνικού πολιτισμού. (Χημεία, Ιστορία, Τέχνη, Αρχαιολογία.)

Μεταλλεία, ορυχεία, λατομεία στην περιοχή που κατοικείς. Η συμβολή τους στην ανάπτυξη της περιοχής σου και οι αρνητικές επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. (Χημεία, Οικονομία, Περιβάλλον.)

Γ΄ ΤΑΞΗ

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές Δραστηριότητες	Χρόνος
ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΟΜΑΔΕΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ ΜΕ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ **(Οξέα, βάσεις, άλατα, οξείδια)**			
Ο μαθητής: Να διαπιστώνει πειραματικά τον όξινο χαρακτήρα (ξινή γεύση, αλλαγή χρώματος των δεικτών, αντίδραση με σόδα και δραστικά μέταλλα) χημικών ουσιών που περιέχονται σε προϊόντα του άμεσου περιβάλλοντός του (ξίδι, χυμός λεμονιού, ορός ξινισμένου γάλακτος κλπ.). Να συμπεραίνει την ύπαρξη στα παραπάνω προϊόντα χημικών ουσιών με κοινή χημική συμπεριφορά. Να διαπιστώνει πειραματικά την ηλεκτρική αγωγιμότητα διαλυμά-	*Τα οξέα*	*Εργαστηριακή άσκηση:* Παρασκευή διαλυμάτων δεικτών με εκχύλιση φυτικών ουσιών (π.χ. κόκκινο λάχανο, τσάι κλπ.). Παρακολούθηση και καταγραφή των αποτελεσμάτων κατά την προσθήκη χυμού λεμονιού και ξιδιού στα εκχυλίσματα αυτά. *Πείραμα επίδειξης:* Διαπίστωση της μη αγωγιμότητας του απιονισμένου νερού. Διαπίστωση ότι με την προσθήκη σε απιονισμένο νερό ξιδιού ή υδροχλωρικού οξέος προκύπτει	2 ώρες

των οξέων. Να διαπιστώνει την ανάγκη διατύπωσης θεωρίας με βάση την οποία ερμηνεύεται η κοινή συμπεριφορά των οξέων.		διάλυμα ηλεκτρικά αγώγιμο. Επίδραση διαλυμάτων αραιών οξέων σε σόδα και σε ορισμένα δραστικά μέταλλα (ψευδάργυρος, σίδηρος, κλπ.).	
Να ορίζει τα οξέα κατά Arrhenius καθώς και τον όξινο χαρακτήρα. Να αναγράφει τους μοριακούς τύπους των οξέων: HCl, H_2SO_4, HNO_3, CH_3COOH και να ονομάζει τα οξέα αυτά. Να αναγράφει τις χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων που πραγματοποιούνται κατά τη διάλυση των παραπάνω οξέων στο νερό.			
Να διαπιστώνει πειραματικά το βασικό χαρακτήρα (αλλαγή χρώματος των δεικτών, αντίδραση με οξέα) ορισμένων διαλυμάτων χημικών ενώσεων ($Ca(OH)_2$, $NaOH$, NH_3). Να διαπιστώνει πειραματικά την ηλεκτρική αγωγιμότητα διαλυμάτων βάσεων. Να ορίζει τις βάσεις κατά Arrhenius καθώς και το βασικό χαρακτήρα. Να αναγράφει τους χημικούς τύπους των βάσεων: KOH, $NaOH$, $Ca(OH)_2$, NH_3 και να ονομάζει αυτές τις βάσεις. Να αναγράφει τις χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων που πραγματοποιούνται κατά τη διάλυση των παραπάνω βάσεων στο νερό.	***Οι βάσεις***	***Εργαστηριακή άσκηση:*** Παρακολούθηση και καταγραφή των αποτελεσμάτων κατά την προσθήκη ασβεστόνερου και διαλύματος σόδας σε εκχυλίσματα φυτικών χρωστικών. ***Πείραμα επίδειξης:*** Διαπίστωση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας διαλυμάτων βάσεων.	2 ώρες
Να διαπιστώνει πειραματικά το φαινόμενο της εξουδετέρωσης και να το ερμηνεύει με βάση τη χημική εξίσωση: $H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$ Να αναγράφει τις χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων εξουδετέρωσης των οξέων (HCl, H_2SO_4, HNO_3, CH_3COOH) με τις βάσεις (KOH, $NaOH$, $Ca(OH)_2$, NH_3) εφαρμόζοντας την αρχή της διατήρησης του φορτίου και να ονομάζει τα άλατα που παράγονται. Να ορίζει τους δείκτες και να διαπιστώνει πειραματικά τη συμπεριφορά τριών δεικτών σε όξινο και βασικό περιβάλλον. Να εξετάζει τον όξινο ή βασικό χαρακτήρα ενός διαλύματος με χρήση δεικτών.	***Εξουδετέρωση***	***Πείραμα επίδειξης:*** Διαδοχικές προσθήκες οξέος, βάσης, οξέος σε νερό, στο οποίο έχει προστεθεί κάποιος δείκτης (φαινολοφθαλεΐνη, βάμμα ηλιοτροπίου, ηλιανθίνη).	2 ώρες
Να γνωρίζει την κλίμακα pH και να διακρίνει αν ένα διάλυμα είναι όξινο ή βασικό, όταν γνωρίζει το pH αυτού. Να συγκρίνει τον όξινο ή βασικό χαρακτήρα δύο διαλυμάτων, όταν γνωρίζει το pH αυτών.	***pH***	***Εργαστηριακή άσκηση:*** Προσδιορισμός του pH υδατικών διαλυμάτων με χρήση πεχαμετρικού χαρτιού. Μελέτη της μεταβολής του pH κατά την αραίωση υδατικών διαλυμά-	1 ώρα

ιόντα υδρογόνου.			
Να ορίζει τα άλατα. Να αναγράφει τους χημικούς τύπους των αλάτων που προκύπτουν με συνδυασμό των κατιόντων (K^+, Na^+, Ag^+, NH_4^+, Ca^{2+}, Zn^{2+}, Fe^{2+}, Fe^{3+}, Al^{3+}, Pb^{2+}) με τα ανιόντα (Cl^-, I^-, NO_3^-, SO_4^{2-}, CO_3^{2-}, CH_3COO^-) εφαρμόζοντας την αρχή διατήρησης του φορτίου. Να ονομάζει τα παραπάνω άλατα.. Να αναγνωρίζει τα δυσδιάλυτα άλατα που προκύπτουν από τους συνδυασμούς των παραπάνω ιόντων με τη μελέτη σχετικού πίνακα. Να παρασκευάζει άλατα ($NaCl$, $CaSO_4$) με ανάμιξη διαλυμάτων οξέων και βάσεων και να αναγράφει τις σχετικές χημικές εξισώσεις. Να διαπιστώνει πειραματικά την ηλεκτρική αγωγιμότητα των υδατικών διαλυμάτων των αλάτων. Να πραγματοποιεί αντιδράσεις μεταξύ διαλυμάτων, οι οποίες βασίζονται στο σχηματισμό δυσδιάλυτων αλάτων ($AgCl$, AgI, PbI_2, $CaSO_4$), και να αναγράφει τις σχετικές χημικές εξισώσεις.	*Τα άλατα*	*Εργαστηριακή άσκηση:* Παρασκευή θειικού ασβεστίου με προσθήκη διαλύματος θειικού οξέος σε διάλυμα υδροξειδίου του ασβεστίου. Παραλαβή του άλατος με διήθηση. Παρασκευή χλωριούχου νατρίου με εξουδετέρωση διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου από υδροχλωρικό οξύ. Παραλαβή του άλατος με εξάτμιση. Αντιδράσεις καταβύθισης ιζημάτων ($AgCl$, AgI, PbI_2).	2 ώρες
Να ορίζει τα οξείδια και να τα διακρίνει σε οξείδια μετάλλων και σε οξείδια αμετάλλων. Να αναγράφει τους χημικούς τύπους των οξειδίων: CaO, FeO, Fe_2O_3, Al_2O_3, H_2O, CO_2, CO, SO_2. Να γνωρίζει ότι τα οξείδια των μετάλλων αντιδρούν με οξέα, να αναφέρει σχετικά παραδείγματα και να αναγράφει τις χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων CaO με διάλυμα υδροχλωρίου και θειικού οξέος . Να γνωρίζει την όξινη συμπεριφορά του CO_2 και να αναγράφει τις χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων αυτού με βάσεις και με βασικά οξείδια.	*Οξείδια*	*Εργαστηριακή άσκηση:* Διαβίβαση των αερίων εκπνοής σε ασβεστόνερο. Παρατήρηση - συμπέρασμα. Διαπίστωση του όξινου χαρακτήρα διαλυμάτων διοξειδίου του άνθρακα με προσθήκη ενός δείκτη σε άχρωμα αεριούχα ποτά.	2 ώρες
Να αναφέρει παραδείγματα οξέων και βάσεων, τα οποία σχετίζονται με την καθημερινή ζωή ή παρουσιάζουν βιομηχανικό ενδιαφέρον. Να συσχετίζει το pH του εδάφους με την ευδοκίμηση διαφόρων φυτικών οργανισμών. Να διαπιστώνει πειραματικά τη διάβρωση των μαρμάρων, όταν επιδρά σε αυτά αραιό θειικό οξύ. Να περιγράφει τον τρόπο δημιουργίας της όξινης βροχής και τις επιπτώσεις της στο φυσικό περιβάλλον και στα μαρμάρινα μνημεία. Να ερμηνεύει την πήξη των ασβε-	***Οξέα – βάσεις – άλατα και καθημερινή ζωή***	***Πείραμα επίδειξης:*** Επίδραση αραιού διαλύματος θειικού οξέος σε μάρμαρο και διαβίβαση του παραγόμενου αερίου σε ασβεστόνερο. Πυροχημική ανίχνευση ιόντων νατρίου στο χλωριούχο νάτριο. Ανίχνευση των ιόντων χλωρίου με προσθήκη διαλύματος νιτρικού αργύρου σε υδατικό διάλυμα χλωριούχου νατρίου.	2 ώρες

στοκονιαμάτων και να αναγράφει τη σχετική χημική εξίσωση. Να περιγράφει την παρασκευή και τις εφαρμογές των κονιαμάτων και του τσιμέντου. Να περιγράφει τη διαδικασία παραλαβής του χλωριούχου νατρίου από το θαλασσινό νερό. Να αναφέρει χρήσεις του χλωριούχου νατρίου στην καθημερινή ζωή και στη βιομηχανική παραγωγή διαφόρων προϊόντων. Να διαπιστώνει πειραματικά τα στοιχεία που συνιστούν το χλωριούχο νάτριο.			

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Να διατυπώνει το νόμο της περιοδικότητας και με βάση αυτόν να ερμηνεύει την κατάταξη των στοιχείων στον περιοδικό πίνακα. Να περιγράφει τη σύγχρονη μορφή του περιοδικού πίνακα. Να εντοπίζει στον περιοδικό πίνακα χημικά στοιχεία με παρόμοιες χημικές ιδιότητες.	***Νόμος της περιοδικότητας - κατάταξη των στοιχείων στον περιοδικό πίνακα***		1 ώρα
Να εντοπίζει τη θέση των αλκαλίων στον περιοδικό πίνακα. Να διαπιστώνει τη χημική συμπεριφορά του νατρίου και του καλίου κατά την αντίδρασή τους με το νερό και με το οξυγόνο και να συμπεραίνει ορισμένες φυσικές ιδιότητές τους (είναι μαλακά και εύτηκτα, έχουν μεταλλική λάμψη και μικρή πυκνότητα) παρακολουθώντας σχετικά πειράματα επίδειξης. Να καταγράφει και να ερμηνεύει ορισμένα φαινόμενα από την παρακολούθηση των ανωτέρω πειραμάτων. Να αποδίδει με τις σχετικές εξισώσεις τις αντιδράσεις του νατρίου και του καλίου με νερό και με το οξυγόνο. Να αναφέρει ορισμένες κοινές ιδιότητες των αλκαλίων.	***Αλκάλια***	***Πείραμα επίδειξης:*** Προσθήκη νατρίου σε νερό: Παρατηρήσεις - συμπεράσματα. Τοποθέτηση ενός μικρού κομματιού νατρίου στον πάγκο του εργαστηρίου και παρατήρησή του μετά από είκοσι περίπου λεπτά. Διαπιστώσεις – συμπεράσματα.	2 ώρες
	Μέταλλα οικονομικού ενδιαφέροντος-Μεταλλουργία		
Να ορίζει τι είναι μετάλλευμα. Να αναφέρει περιοχές της Ελλάδας με σημαντικά αποθέματα μεταλλευμάτων και να διαπιστώνει τη σημασία αυτών στην οικονομία της χώρας με μελέτη διαφόρων δεδομένων από σχετικούς πίνακες. Να συσχετίζει την παραγωγή με-	**Μεταλλεύματα**	***Δραστηριότητα:*** Επίσκεψη σε μεταλλεία.	1 ώρα

τάλλων με την οικονομική ανάπτυξη διαφόρων περιοχών σε διάφορες ιστορικές περιόδους.			
Να συσχετίζει την ευρεία εφαρμογή των μετάλλων με τις κατάλληλες κατά περίπτωση ιδιότητές τους (θερμική αγωγιμότητα, ηλεκτρική αγωγιμότητα, πυκνότητα, σκληρότητα, ελαστικότητα, ελατότητα, ολκιμότητα, αντοχή). Να διαπιστώνει πειραματικά τη διαφορά δραστικότητας ορισμένων μετάλλων, εκτελώντας πειράματα αντιδράσεων απλής αντικατάστασης και να αναγράφει τις αντίστοιχες χημικές εξισώσεις. Να αναγράφει τη σειρά ηλεκτροθετικότητας δέκα περίπου χημικών στοιχείων.	Ιδιότητες των μετάλλων	*Εργαστηριακή άσκηση:* Σύγκριση της ηλεκτροθετικότητας ορισμένων στοιχείων.	1 ώρα
Να αναφέρει τι είναι μεταλλουργία, ποια είναι τα στάδιά της (εμπλουτισμός, χημική επεξεργασία, καθαρισμός) και ποια είναι η σκοπιμότητα του καθενός από αυτά. Να γνωρίζει τη δυνατότητα παραγωγής ορισμένων μετάλλων με αναγωγή οξειδίων τους (σιδήρου, χαλκού) και να αναγράφει τις σχετικές χημικές εξισώσεις. Να περιγράφει συνοπτικά τη διαδικασία παραγωγής αργιλίου από βωξίτη.	Μεταλλουργία	*Πείραμα επίδειξης:* Αναγωγή οξειδίων μετάλλων.	2 ώρες
Να ορίζει τι είναι κράματα, να συγκρίνει τις ιδιότητές τους με αυτές των συστατικών τους και να συμπεραίνει τη σκοπιμότητα της παραγωγής τους. Να αναφέρει παραδείγματα κραμάτων (ονομασία, ποιοτική σύσταση) και να τα αναγνωρίζει σε αντικείμενα του οικείου περιβάλλοντός του. Να περιγράφει τις θερμικές κατεργασίες του χάλυβα και να αναφέρει τη σκοπιμότητα της κάθε μιας.	Κράματα	*Πείραμα επίδειξης:* Ανίχνευση του άνθρακα στο μαλακό σίδηρο και στο ατσάλι με επίδραση αραιού θερμού διαλύματος θειικού οξέος.	1 ώρα
Να εντοπίζει τη θέση των αλογόνων στον περιοδικό πίνακα. Να αναφέρει τις κυριότερες ιδιότητες των αλογόνων. Να εντοπίζει διαφορές στις ιδιότητες των αλογόνων από τη μελέτη σχετικού πίνακα. Να αναφέρει εφαρμογές των αλογόνων στην καθημερινή ζωή και στη βιομηχανία. Να ανιχνεύει τα αλογόνα σε άλατά τους με διάλυμα νιτρικού αργύρου.	***Αλογόνα***	*Πείραμα επίδειξης:* Ανίχνευση ιόντων χλωρίου, βρωμίου, ιωδίου με χρήση διαλύματος νιτρικού αργύρου.	2 ώρες
Να εντοπίζει τη θέση του άνθρακα και του πυριτίου στον περιοδικό πίνακα. Να γνωρίζει ότι ο άνθρακας είναι	***Άνθρακας - Πυρίτιο***	*Πείραμα επίδειξης:* Αποχρωματισμός διαφόρων έγχρωμων διαλυμάτων με ενεργό άνθρακα.	2 ώρες

ένα από τα απαραίτητα στοιχεία της ζώσας ύλης. Να διακρίνει διάφορα είδη φυσικών και τεχνητών ανθράκων. Να αναφέρει διαφορές μεταξύ γραφίτη και διαμαντιού. Να διαπιστώνει τη διαφορά στην κρυσταλλική δομή γραφίτη και διαμαντιού από τη μελέτη σχετικών σχημάτων. Να διαπιστώνει την προσροφητική ικανότητα του ενεργού και ζωικού άνθρακα σε διάφορες χημικές ουσίες και να συμπεραίνει τη χρήση αυτών ως αποσμητικών, αποχρωστικών κλπ.). Να διαπιστώνει την ύπαρξη άνθρακα σε οργανικές ουσίες με απανθράκωσή τους. Να αναφέρει πού και σε ποιο ποσοστό απαντά το πυρίτιο στο φλοιό της Γης. Να αναφέρει εφαρμογές του πυριτίου στην ηλεκτρονική τεχνολογία και στην οικοδομική. Να περιγράφει συνοπτικά τη διαδικασία παραγωγής γυαλιού και κεραμικών.		Απανθράκωση ζάχαρης με πυκνό θειικό οξύ. Μελέτη δειγμάτων φυσικών ανθράκων από μια συλλογή του σχολικού εργαστηρίου και καταγραφή των σχετικών παρατηρήσεων.	

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΠΟΣΟΤΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

Να ορίζει τις έννοιες: Σχετική ατομική μάζα και σχετική μοριακή μάζα και να χρησιμοποιεί τους κατάλληλους συμβολισμούς κατά IUPAC. Να υπολογίζει τις σχετικές μοριακές μάζες στοιχείων και χημικών ενώσεων, όταν του δίνονται οι μοριακοί τους τύποι.	***Σχετική ατομική μάζα – Σχετική μοριακή μάζα***		1 ώρα
Να ορίζει το mol ως σύνολο συγκεκριμένου πλήθους ατόμων, μορίων ή ιόντων. Να υπολογίζει τη μάζα ενός mol ατόμων και μορίων από τη σχετική ατομική μάζα και σχετική μοριακή μάζα. Να εκφράζει την ποσότητα μιας χημικής ουσίας σε mol όταν γνωρίζει τη μάζα της και αντιστρόφως.	***Mol***	***Εργαστηριακή άσκηση:*** Υπολογισμός της μάζας του mol διαφόρων στοιχείων και χημικών ενώσεων (σκόνη άνθρακα, άνθη θείου, ρινίσματα σιδήρου, νερό, ζάχαρη) και ζύγιση των αντιστοίχων ποσοτήτων.	2 ώρες
Να συμπεραίνει ότι οι συντελεστές μιας χημικής εξίσωσης εκφράζουν αναλογίες mol μεταξύ των χημικών ουσιών που συμμετέχουν στην αντίδραση. Να υπολογίζει τις μάζες των χημικών ουσιών που συμμετέχουν σε μια χημική αντίδραση, όταν γνωρίζει τη μάζα ενός αντιδρώντος ή ενός προϊόντος.	***Στοιχειομετρία***		2 ώρες

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 4. ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ

	Πετρέλαιο - Υδρογονάνθρακες		
Να γνωρίζει ότι το πετρέλαιο αποτελείται από υδρογονάνθρακες και μικρό ποσοστό ενώσεων θείου, αζώτου κλπ. Να περιγράφει με συντομία τη διαδικασία σχηματισμού των κοιτασμάτων πετρελαίου. Να γνωρίζει σε τι αποσκοπούν τα διάφορα στάδια επεξεργασίας του πετρελαίου (αποθείωση, κλασματική απόσταξη). Να αναφέρει τα κυριότερα προϊόντα της διύλισης του πετρελαίου. Να γνωρίζει τους κυριότερους υδρογονάνθρακες που περιέχονται στα υγραέρια και στη βενζίνη.	***Καύσιμα προϊόντα του πετρελαίου***		1 ώρα
Να ορίζει τους υδρογονάνθρακες ως χημικές ενώσεις που αποτελούνται από άνθρακα και υδρογόνο. Να διακρίνει τους υδρογονάνθρακες σε κυκλικούς και άκυκλους, κορεσμένους και ακόρεστους. Να είναι σε θέση να γράφει τους συντακτικούς και μοριακούς τύπους υδρογονανθράκων που περιέχουν μέχρι και τρία άτομα άνθρακα ανά μόριο. Να ονομάζει τους υδρογονάνθρακες που περιέχουν μέχρι και τρία άτομα άνθρακα ανά μόριο. Να διαπιστώνει πειραματικά το σχηματισμό διοξειδίου του άνθρακα, υδρατμών και άνθρακα κατά την καύση ενός υδρογονάνθρακα. Να αναφέρει τα προϊόντα τέλειας καύσης και ορισμένα από τα προϊόντα ατελούς καύσης (άνθρακας, μονοξείδιο του άνθρακα) ενός υδρογονάνθρακα. Να αναγράφει τις χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων πλήρους καύσης των υδρογονανθράκων. Να διαπιστώνει πειραματικά την παραγωγή θερμικής ενέργειας κατά την καύση και να χαρακτηρίζει την καύση ως εξώθερμη αντίδραση. Να αναφέρει παραδείγματα αξιοποίησης της θερμικής ενέργειας που παράγεται κατά την καύση των υδρογονανθράκων. Να χαρακτηρίζει ως καυσαέρια το μίγμα των αερίων προϊόντων μιας καύσης. Να συνειδητοποιήσει τη ρυπογόνο δράση ορισμένων συστατικών των	***Υδρογονάνθρακες***	***Πείραμα επίδειξης:*** Καύση υγραερίου και ανίχνευση του παραγόμενου νερού και του διοξειδίου του άνθρακα. Καύση παραφίνης. Παρατήρηση της παραγόμενης αιθάλης. ***Δραστηριότητα:*** Αναπαράσταση μορίων υδρογονανθράκων με χρήση ατομικών μοντέλων.	4 ώρες

καυσαερίων. Να διαπιστώνει ότι οι καταλύτες αυξάνουν την ταχύτητα πολλών χημικών αντιδράσεων. Να ερμηνεύει το ρόλο του καταλύτη στα αυτοκίνητα νέας τεχνολογίας και να εκτιμά τη σημασία του στον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.			
Να αναφέρει τα κύρια συστατικά του φυσικού αερίου. Να αναφέρει τις κυριότερες χρήσεις του φυσικού αερίου. Να αντιληφθεί τα πλεονεκτήματα του φυσικού αερίου συγκριτικά με άλλα καύσιμα.	***Φυσικό αέριο***		1 ώρα
Να γνωρίζει τι είναι τα πετροχημικά προϊόντα και να αναφέρει ορισμένα πετροχημικά προϊόντα από το οικείο περιβάλλον. Να ερμηνεύει τον πολυμερισμό ως συνένωση μικρών οργανικών μορίων. Να αποδίδει με προσομοιώσεις και με χημικές εξισώσεις τον πολυμερισμό του αιθυλενίου και βινυλοχλωριδίου. Να γνωρίζει τι είναι πλαστικά και να τα διακρίνει από τα πολυμερή. Να εκτιμά τη σημασία των πολυμερών στην καθημερινή ζωή. Να αντιπαραθέτει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της χρήσης των συνθετικών πολυμερών.	***Πετροχημικά προϊόντα***	***Δραστηριότητα:*** Επίσκεψη σε εργοστάσιο πετροχημικής βιομηχανίας.	1 ώρα
Να αναφέρει τι είναι ένζυμα και ποιος είναι ο ρόλος τους στην πραγματοποίηση χημικών αντιδράσεων (ζυμώσεις). Να συσχετίζει τη δράση των ενζύμων με αυτή των καταλυτών. Να αναφέρει γνωστά παραδείγματα ζυμώσεων. Να περιγράφει τη διαδικασία παραγωγής αιθανόλης από ζύμωση γλυκόζης. Να διαπιστώνει πειραματικά μερικές ιδιότητες της αιθανόλης (διαλυτική ικανότητα, καύση). Να αναφέρει παραδείγματα αλκοολούχων ποτών και τις πρώτες ύλες από τις οποίες παράγονται. Να ορίζει την περιεκτικότητα ενός αλκοολούχου ποτού σε αλκοολικούς βαθμούς. Να αναφέρει επιπτώσεις στην υγεία από την κατάχρηση αλκοόλ.	***Αιθανόλη - Ζυμώσεις***	***Εργαστηριακή άσκηση:*** Ενζυματική διάσπαση ζάχαρης με προσθήκη μαγιάς σε ζαχαρόνερο. Συλλογή του παραγόμενου διοξειδίου του άνθρακα σε μπαλόνι. Επανάληψη του πειράματος με προσθήκη μαγιάς σε διάλυμα της ζάχαρης που βράζει. Διαπίστωση της αδρανοποίησης της μαγιάς.	2 ώρες
	Χημεία και οργανισμοί		
Να περιγράφει το φαινόμενο της	***Υδατάνθρακες***	***Πείραμα επίδειξης:***	2 ώρες

φωτοσυνθεσης και να συμπεραινει την πολύπλευρη σημασία του. Να αποδίδει την αντίδραση της φωτοσύνθεσης με την αντίστοιχη χημική εξίσωση. Να αναφέρει ονομαστικά τους σημαντικότερους υδατάνθρακες που προκύπτουν από το μετασχηματισμό της γλυκόζης στους φυτικούς οργανισμούς. Να ταξινομεί τα σάκχαρα σε μονοσακχαρίτες και πολυσακχαρίτες σε σακχαροειδείς και μη σακχαροειδείς. Να αναφέρει παραδείγματα σακχάρων κάθε κατηγορίας και να αναγράφει τους χημικούς τους τύπους. Να διαπιστώνει τη διαφορά στη χημική συμπεριφορά της γλυκόζης και της ζάχαρης, όταν επιδρά σε αυτές αμμωνιακό διάλυμα νιτρικού αργύρου. Να ανιχνεύει το άμυλο με βάμμα ιωδίου. Να συμπεραίνει τη σημασία των σακχάρων στην τροφική αλυσίδα. Να συσχετίζει τα συνθετικά πολυμερή με τα φυσικά (άμυλο, κυτταρίνη) και να διαπιστώνει ότι στη φύση πραγματοποιούνται αντιδράσεις πολυμερισμού. Να αναφέρει προϊόντα της κυτταρίνης στη βιομηχανία και στην καθημερινή ζωή.		Επίδραση αμμωνιακού διαλύματος νιτρικού αργύρου σε διάλυμα γλυκόζης και σε διάλυμα ζάχαρης. Ανίχνευση αμύλου με προσθήκη βάμματος ιωδίου σε πατάτα και σε ψωμί.	
Να γνωρίζει την προέλευση και τη βιολογική αξία αντιπροσωπευτικών λιπαρών ουσιών. Να διακρίνει τις λιπαρές ουσίες: α) σε λίπη και έλαια, β) σε ζωικές και φυτικές, γ) σε φυσικές και τεχνητές. Να περιγράφει τη διαδικασία παραλαβής του ελαιολάδου και του ζωικού βουτύρου. Να αξιολογεί την ποιότητα των λιπών και των ελαίων. Να αναφέρει τρόπους αξιοποίησης λιπών και ελαίων κατώτερης ποιότητας. Να γνωρίζει τις κατάλληλες συνθήκες αποθήκευσης των λιπαρών ουσιών για την αποφυγή αλλοιώσεων. Να αξιολογεί τη θρεπτική αξία λιπαρών ουσιών.	***Λίπη και έλαια***	***Πείραμα επίδειξης:*** Διαπίστωση της ύπαρξης οξέων σε έλαια με εξουδετέρωσή τους με διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου παρουσία φαινολοφθαλεΐνης.	2 ώρες
Να γνωρίζει τις πρωτεΐνες ως κύρια δομικά συστατικά των κυττάρων. Να ορίζει τις πρωτεΐνες ως φυσικά πολυμερή των αμινοξέων.	***Πρωτεΐνες***	***Εργαστηριακή άσκηση:*** Προσθήκη ξιδιού και αλκοόλης σε ασπράδι αυγού και σε γάλα.	1 ώρα

Να περιγράφει το φαινόμενο που παρατηρεί κατά τη θέρμανση και κατά την επίδραση οξέων και αλκοόλης σε πρωτεΐνες που περιέχονται στο ασπράδι του αβγού και στο γάλα. Να εκτιμά το ρόλο των πρωτεϊνών στους ζωικούς οργανισμούς. Να αξιολογεί τη θρεπτική αξία των σακχάρων, των λιπαρών υλών και των πρωτεϊνών από τη μελέτη συγκριτικών πινάκων.			
Να γνωρίζει την προέλευση των βιταμινών και των ορμονών και να εκτιμά τη σπουδαιότητά τους για τους ζωντανούς οργανισμούς. Να αντιστοιχίζει βιταμίνες και ορμόνες με τις επιπτώσεις της έλλειψής τους στον ανθρώπινο οργανισμό.	***Βιταμίνες - Ορμόνες***		1 ώρα
Να γνωρίζει την ευεργετική δράση των φαρμάκων στον πάσχοντα οργανισμό. Να γνωρίζει τα προβλήματα που δημιουργεί η υπερκατανάλωση φαρμάκων και να ευαισθητοποιηθεί στη λογική χρήση τους. Να συνειδητοποιήσει τις ανεπιθύμητες συνέπειες που έχει η λήψη φαρμάκων χωρίς ιατρική συνταγή. Να ορίζει τα φάρμακα ως τις χημικές ουσίες που βοηθούν στην καταπολέμηση των νοσημάτων. Να ταξινομεί τα φάρμακα ανάλογα με τη δράση τους στον οργανισμό (αναλγητικά, αναισθητικά, αντιβιοτικά, ηρεμιστικά κλπ.). Να αντλεί πληροφορίες σχετικές με τον τρόπο χρήσης, τις παρενέργειες και τις αντενδείξεις από τα έντυπα που συνοδεύουν τα φαρμακευτικά σκευάσματα. Να ορίζει τα αντιβιοτικά ως φάρμακα με βακτηριοστατική δράση. Να γνωρίζει ότι μειώνεται η αποτελεσματικότητα των αντιβιοτικών όταν αυτά χρησιμοποιούνται συχνά.	***Φάρμακα***		1 ώρα
Να γνωρίζει τον τρόπο παρασκευής των σαπουνιών και των συνθετικών απορρυπαντικών καθώς και την απορρυπαντική τους δράση. Να παρασκευάζει σαπούνι από λιπαρές ουσίες. Να διαπιστώνει πειραματικά τη μείωση της απορρυπαντικής δράσης των σαπουνιών σε όξινο περιβάλλον και σε σκληρό νερό. Να ερμηνεύει σχηματικά την απορρυπαντική δράση των σαπουνιών και των συνθετικών απορρυπαντικών.	***Σαπούνια και απορρυπαντικά***	*Εργαστηριακή άσκηση:* Παρασκευή σαπουνιού από λιπαρές ουσίες. Διαπίστωση της βασικής συμπεριφοράς του σαπωνοδιαλύματος. Προσθήκη διαλύματος οξέος σε σαπωνοδιάλυμα και σε διάλυμα απορρυπαντικού. Καταγραφή των συμπερασμάτων.	2 ώρες

Να διατυπώνει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των συνθετικών απορρυπαντικών έναντι των σαπουνιών. Να αιτιολογεί την επιβάρυνση του φυσικού περιβάλλοντος από τη χρήση των απορρυπαντικών.			

Διαθεματικές προσεγγίσεις

Μελανόμορφα και ερυθρόμορφα αγγεία (Χημεία, Ιστορία, Τέχνη).

Σημασία του χλωριούχου νατρίου στη ζωή του ανθρώπου χθες και σήμερα (Χημεία, Ιστορία, Γεωγραφία, Οικονομία).

Οξέα και βάσεις στη Βιολογία (Χημεία, Βιολογία).

Άλατα και λιπάσματα (Χημεία, Βιολογία, Γεωγραφία, Οικονομία)

Όξινη βροχή (Χημεία, Βιολογία, Οικολογία).

Κονιάματα – Τσιμέντο (Χημεία, Οικολογία, Γεωγραφία, Οικονομία).

Τα μεταλλεία του Λαυρίου (Χημεία, Ιστορία, Οικονομία, Κοινωνιολογία, Ορυκτολογία).

Οι εποχές του σιδήρου και του χαλκού (Χημεία, Ιστορία, Οικονομία, Κοινωνιολογία, Τέχνη).

Το πυρίτιο στη σύγχρονη τεχνολογία (Χημεία, Φυσική, Ηλεκτρονική, Πληροφορική).

Η κεραμική: μια τέχνη γνωστή από την αρχαιότητα (Χημεία, Ιστορία, Αρχαιολογία, Τέχνη).

Ιστορική αναδρομή στις προσπάθειες ταξινόμησης των στοιχείων (Χημεία, Ιστορία).

Η σημασία των κραμάτων στη σύγχρονη τεχνολογία (Χημεία, Οικονομία).

Το γυαλί στη ζωή μας (Χημεία, Οικιακή Οικονομία).

Το πετρέλαιο ως μια από τις σοβαρότερες αιτίες συγκρούσεων των λαών (Χημεία, Ιστορία, Οικονομία).

Το οινόπνευμα από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα (Χημεία, Ιστορία, Γλωσσολογία, Οικονομία, Οικιακή οικονομία).

Πώς θα ήταν η ζωή μας χωρίς πετρέλαιο (Χημεία, Ιστορία, Οικονομία, Οικιακή οικονομία).

Το οικολογικό κόστος από τη χρησιμοποίηση του πετρελαίου (Χημεία, Οικονομία, Οικολογία).

Προϊόντα της πετροχημικής βιομηχανίας. Τα εργοστάσια πετροχημικών προϊόντων στην Ελλάδα (Χημεία, Γεωγραφία, Οικονομία, Οικολογία).

Φυσικές και τεχνητές υφάνσιμες ίνες με βάση την κυτταρίνη (Χημεία, Οικονομία).

Το ελαιόλαδο: Η σημασία του στη διατροφή μας και στην οικονομία της χώρας μας (Χημεία, Βιολογία, Οικιακή Οικονομία).

Ο Φλέμινγκ και η πενικιλίνη (Χημεία, Ιστορία, Βιολογία, Κοινωνιολογία).

Προτεινόμενη διδακτική μεθοδολογία

Η διδακτική μεθοδολογία αναφέρεται στις διδακτικές ενέργειες που προσδιορίζουν τον τρόπο με τον οποίο θα διδαχθεί ένα αντικείμενο, ώστε να υλοποιηθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί.

Η προσέγγιση της γνώσης πρέπει να γίνεται με τη μεγαλύτερη δυνατή συμμετοχή του μαθητή στη διαδικασία της μάθησης.

Η διδακτική πορεία θα πρέπει να βασίζεται στην αυτενέργεια του μαθητή. Ο δάσκαλος οφείλει να παρακινεί το μαθητή στον προσδιορισμό και την αξιοποίηση διάφορων πηγών και μέσων απόκτησης την γνώσης πέρα από το σχολικό εγχειρίδιο.

Ο δάσκαλος μπορεί να χρησιμοποιήσει διάφορες μεθόδους διδασκαλίας, ανάλογα με τη διδασκόμενη ύλη και τις ιδιαίτερες ικανότητες των μαθητών. Συνήθως εφαρμόζονται οι παρακάτω μέθοδοι ή συνδυασμοί αυτών:

1. Οι διαλέξεις του καθηγητή μέσα στην τάξη. Το περιεχόμενο του μαθήματος συνδέεται ιδιαίτερα με το σχολικό εγχειρίδιο. Αποκτά ιδιαίτερο ενδιαφέρον, ανάλογα με την παρουσίαση του καθηγητή και τα εποπτικά μέσα που αυτός χρησιμοποιεί όπως διαφάνειες για ανακλαστικό προβολέα (overhead), slides, βιντεοταινίες, μοντέλα ατόμων-μορίων, πειράματα επίδειξης κ.ά.

2. Οι εργαστηριακές ασκήσεις των μαθητών. Η εργαστηριακή άσκηση βοηθά το μαθητή να παρατηρεί, να υποθέτει, να μετρά, να συγκρίνει, να επαληθεύει, να καταλήγει σε συμπεράσματα και να συνεργάζεται αρμονικά, προσεγγίζοντας έτσι την επιστημονική διαδικασία-μεθοδολογία.

3. Εξατομικευμένη διδασκαλία. Λαμβάνονται υπόψη οι ατομικές διαφορές όλων των μαθητών.

4. Επισκέψεις σε χώρους εργασίας, επιστημονικά ιδρύματα κλπ. Η άμεση επαφή με ερευνητικά εργαστήρια, βιβλιοθήκες, εργοστάσια, πανεπιστήμια κ.ά. εξασφαλίζει άμεση πληροφόρηση, αλλά βοηθά και στον επαγγελματικό προσανατολισμό του μαθητή.

5. Εφαρμογή νέων Τεχνολογιών: Στους βασικούς σκοπούς της υποχρεωτικής εκπαίδευσης είναι η εξοικείωση των μαθητών με τις νέες εκπαιδευτικές τεχνολογίες και τις εφαρμογές τους, όπως η πλοήγηση στο διαδίκτυο, η

συλλογή πληροφοριών, η εφαρμογή και χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού.

6. Διαδικασία μάθησης μέσω διερεύνησης και καθοδηγούμενης ανακάλυψης: Έχει ως στόχο να βοηθά τους μαθητές να "ανακαλύπτουν", δηλαδή να φθάνουν οι ίδιοι στη γνώση. Ο μαθητής μαθαίνει να σκέφτεται, αναπτύσσει την κριτική ικανότητα και το ερευνητικό πνεύμα και έτσι αποκτά την ικανότητα να προσεγγίζει επιστημονικά θέματα.

7. Συζήτηση-διάλογος με τους μαθητές. Μέσα από τη συζήτηση δίνεται η δυνατότητα στο μαθητή να διατυπώνει τις απόψεις του και διευκολύνεται η συμμετοχή του στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ο εκπαιδευτικός, μέσω προσχεδιασμένων κατάλληλων ερωτήσεων, εμπλέκει το μαθητή στη συζήτηση και εξασφαλίζει την ενεργή συμμετοχή του.

8. Διαθεματικότητα: Σύνδεση με άλλα γνωστικά αντικείμενα.

Διδακτικό υλικό

Το διδακτικό υλικό θα πρέπει να παρέχει ένα ολοκληρωμένο σύστημα προτάσεων, ώστε να ανταποκρίνεται τόσο στους σκοπούς και στους στόχους του ΔΕΠΠΣ, όσο και στους στόχους και στην ύλη του Π.Σ. της Χημείας. Οι προτάσεις αυτές θα απευθύνονται και στον εκπαιδευτικό και στο μαθητή. Στον εκπαιδευτικό παρέχονται στοιχεία που αφορούν το παιδαγωγικό μέρος, τον προγραμματισμό και τη μεθόδευση διδακτικών ενεργειών, τις απαιτούμενες δεξιότητες ή γνώσεις από τους μαθητές, τον τρόπο αξιολόγησης των αποτελεσμάτων καθώς και σχετικό υλικό, βιβλιογραφία κλπ. Τα στοιχεία αυτά περιέχονται στο βιβλίο του καθηγητή.

Στο μαθητή παρέχονται στοιχεία που θα τον ευαισθητοποιήσουν, θα τον προβληματίσουν και θα τον βοηθήσουν στον προσδιορισμό στόχων για τη μελέτη του, θα του προτείνουν μέθοδο, σωστές διαδικασίες και κατάλληλες δραστηριότητες. Τα στοιχεία αυτά περιέχονται στο βιβλίο, τον εργαστηριακό οδηγό και το τετράδιο του μαθητή, γραμμένα σύμφωνα με τους στόχους του Προγράμματος Σπουδών.

Για να επιτευχθούν όσα αναφέρθηκαν είναι απαραίτητο να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στον τρόπο με τον οποίο θα παρουσιάζονται τα θέματα στο βιβλίο του μαθητή. Το κείμενο θα πρέπει να είναι γραμμένο με απλό και σωστό λόγο, να μπορεί να ενεργοποιεί το μαθητή, να τον ενημερώνει, αλλά και να τον προβληματίζει, να απαντά στα ερωτηματικά του, αλλά και να του δημιουργεί άλλα στα οποία θα τον βοηθά να απαντήσει, να διεγείρει τη φαντασία του, αλλά και να ερμηνεύει φαινόμενα ή γεγονότα, να τον οδηγεί στο να ανακαλύψει τη σχέση της επιστήμης με την καθημερινή ζωή.

Στο διδακτικό υλικό περιλαμβάνεται και εποπτικό υλικό για τη στήριξη της διδασκαλίας.

Διαφάνειες για ανακλαστικό προβολέα (overhead), έγχρωμα slides, χημικά προσομοιώματα, βιντεοταινίες, εκπαιδευτικό λογισμικό κ. ά. βοηθούν στη διδασκαλία της Χημείας, γιατί διεγείρεται το ενδιαφέρον του μαθητή, ενώ η παρουσίαση της διδασκαλίας γίνεται πιο ενδιαφέρουσα και το μάθημα πιο αποδοτικό και ευχάριστο. Με τη βοήθεια ειδικών προγραμμάτων στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, ο μαθητής μπορεί να παρακολουθήσει προσομοιώσεις πειραμάτων, τα οποία δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν σε ένα σχολικό εργαστήριο, έχοντας επιπλέον τη δυνατότητα παρέμβασης και μεταβολής παραμέτρων, συνθηκών ή μεταβλητών.

Αξιολόγηση

Με την αξιολόγηση ο διδάσκων ελέγχει εάν οι μαθητές έχουν αποκτήσει τις απαραίτητες γνώσεις, εάν έχουν κατανοήσει σε βάθος τη διδαχθείσα ύλη και εάν είναι σε θέση να χρησιμοποιούν αυτές τις γνώσεις για την κατάκτηση νέων γνώσεων και για την επίλυση προβλημάτων. Επίσης, διαπιστώνει κατά πόσο βελτιώθηκε η στάση των μαθητών απέναντι στο μάθημα της Χημείας και κατά πόσο αυτοί ανέπτυξαν διάφορες ψυχοκινητικές δεξιότητες μέσω των εργαστηριακών δραστηριοτήτων.

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης μπορούν να αξιοποιηθούν τόσο από τον εκπαιδευτικό για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, όσο και από το μαθητή για τον οποίο μπορούν να αποτελέσουν κίνητρο για παραπέρα προσπάθεια. Γι' αυτό, είναι απαραίτητη η γνωστοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης στους μαθητές και ο σχολιασμός τους. Η διαδικασία αυτή αποσκοπεί στο να αποκτήσουν οι μαθητές τη διάθεση και την ικανότητα της αυτοαξιολόγησης ως γενικότερη στάση ζωής.

Κατά την αξιολόγηση είναι απαραίτητο να λαμβάνονται υπόψη οι συνθήκες κάτω από τις οποίες πραγματοποιήθηκε η εκπαιδευτική διαδικασία. Συγκεκριμένα, πρέπει να συνυπολογίζονται:

Ο διαθέσιμος χρόνος τόσο για την εκπαιδευτική διαδικασία, όσο και για την ίδια την αξιολόγηση.

Η υλικοτεχνική υποδομή του εργαστηρίου και τα διαθέσιμα εποπτικά μέσα διδασκαλίας.

Οι διδακτικές μέθοδοι που ακολουθήθηκαν.

Η αξιολόγηση διακρίνεται σε διαγνωστική, διαμορφωτική και τελική. Κάθε είδος αξιολόγησης εξυπηρετεί ορισμένους σκοπούς και αποσκοπεί στην ανίχνευση ορισμένων γνώσεων και δεξιοτήτων. Ωστόσο, κάποιοι από τους σκοπούς που αναφέρονται στον πίνακα αντιστοιχούν σε περισσότερα από ένα είδη αξιολόγησης και πολλές γνώσεις και δεξιότητες μπορεί να ανιχνευθούν με ένα ή περισσότερα είδη αξιολόγησης. Π.χ. η διαπίστωση της προόδου των μαθητών επιδιώκεται τόσο από τη διαμορφωτική όσο και την τελική αξιολόγηση. Ομοίως κατά τη διαγνωστική αξιολόγηση επιδιώκεται να προσδιορισθούν τόσο οι προαπαιτούμενες γνώσεις, όσο και οι εναλλακτικές ιδέες των μαθητών.

Οι μέθοδοι που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση των μαθητών στο μάθημα της Χημείας ποικίλουν ανάλογα με το είδος του γνωστικού αντικειμένου, τον διατιθέμενο χρόνο, το επίπεδο και τα ενδιαφέροντα των μαθητών, τα διατιθέμενα μέσα την σκοπιμότητα κλπ. Οι χρησιμοποιούμενοι μέθοδοι συνήθως είναι:

Η συζήτηση κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας.

Τα κριτήρια αξιολόγησης.

Η μελέτη των ατομικών ή ομαδικών εργασιών.

Η παρακολούθηση των μαθητών στο εργαστήριο.

Η αξιολόγηση βάσει φακέλου.

Τα κριτήρια αξιολόγησης, ιδιαίτερα αυτά που στοχεύουν στην τελική αξιολόγηση, θα πρέπει να περιλαμβάνουν ερωτήσεις, καθώς ασκήσεις και προβλήματα με κλιμακούμενο βαθμό δυσκολίας. Ακόμη θα πρέπει οι χρησιμοποιούμενες ερωτήσεις να είναι διαφόρων τύπων (κλειστές, ανοιχτές) και μορφών (ανάπτυξης, σύντομης απάντησης, πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης κτλ.). Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται ο έλεγχος ενός ευρύτερου φάσματος γνώσεων και δεξιοτήτων και διασφαλίζεται η αντικειμενικότητα, η αξιοπιστία και η διακριτότητα της αξιολόγησης.

Σκοπός, είδη και μέθοδοι αξιολόγησης

ΣΚΟΠΟΣ **Κατά την αξιολόγηση επιδιώκεται να προσδιοριστούν:**	**ΕΙΔΗ** **Ανάλογα με τον τρόπο χρήσης των αποτελεσμάτων της η αξιολόγηση διακρίνεται σε:**	**ΜΕΘΟΔΟΙ**
Οι προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών. Η πρόοδος των μαθητών μετά ένα μάθημα ή μια ενότητα, με βάση τους στόχους που έχουν τεθεί από το ΠΣ και τα ΔΕΠΠΣ. Οι εναλλακτικές ιδέες που έχουν ή που απέκτησαν οι μαθητές. Τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα ή οι κλίσεις των μαθητών. Τα κενά που άφησε η προηγηθείσα διδασκαλία. Οι απαραίτητες επαναλήψεις, διορθώσεις και η διαφορετική βαρύτητα που θα δοθεί στους επιμέρους στόχους των επόμενων μαθημάτων. Ο βαθμός συμμετοχής, η συνεργατικότητα και η υπευθυνότητα κατά την εκπόνηση ομαδικών εργασιών. Οι δεξιότητες στο χειρισμό οργάνων και συσκευών.	Διαγνωστική. Συνηθίζεται στην αρχή ενός μαθήματος, μιας ενότητας ή μιας χρονιάς. Διαμορφωτική. Συνηθίζεται κατά τη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας. Τελική. Συνηθίζεται στο τέλος μιας ενότητας ή της σχολικής χρονιάς.	Η συζήτηση κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας. Ο διδάσκων αξιολογεί τις απαντήσεις που δίνουν οι μαθητές, καθώς και τις ερωτήσεις και προτάσεις που υποβάλλουν. Τα κριτήρια αξιολόγησης. Διακρίνονται σε κριτήρια σύντομης διάρκειας στο μάθημα της ημέρας και σε ωριαία, που αναφέρονται στο μάθημα της ημέρας ή σε μια ευρύτερη διδακτική ενότητα. Η μελέτη των ατομικών ή ομαδικών εργασιών. Η παρακολούθηση των μαθητών στο εργαστήριο. Αξιολογείται η εκτέλεση της εργαστηριακής άσκησης και η συμπλήρωση του φύλλου εργασίας. Η αξιολόγηση βάσει φακέλου.

Κατά την αξιολόγηση μπορούν να ζητούνται τα ακόλουθα:

Ορισμοί εννοιών.

Διατύπωση θεωρημάτων

Ονομασία χημικής ένωσης από δεδομένο χημικό τύπο και αντίστροφα.

Αναγραφή χημικών εξισώσεων.

Διατύπωση σειράς χημικών φαινομένων που χαρακτηρίζονται από μια κοινή ιδιό τητα (παρασκευή μιας ουσίας, χαρακτήρας μιας σειράς ουσιών κτλ.).

Ερμηνεία πινάκων, διαγραμμάτων κτλ.

Εκτέλεση απλών εργαστηριακών πειραμάτων.

Επεξεργασία πειραματικών δεδομένων και παρουσίαση των αποτελεσμάτων στο φύλλο εργασίας κτλ.

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού

Τα διδακτικά πακέτα Γυμνασίου αποτελούνται από:

Βιβλίο μαθητή.

Εργαστηριακό οδηγό μαθητή.

Τετράδιο εργαστηριακών ασκήσεων.

Βιβλίο καθηγητή.

Εποπτικό υλικό υποστήριξης της διδασκαλίας.

Σε όλα τα βιβλία του πακέτου θα χρησιμοποιηθεί ο συμβολισμός και η επιστημο νική ορολογία της IUPAC.

Βιβλίο του μαθητή

Το βιβλίο του μαθητή αποτελεί βασικό βοήθημα και εργαλείο του μαθητή στην προσπάθειά του να κατακτήσει τα γνωστικά αντικείμενα, να αναπτύξει δημιουργικές ικανότητες και να αποκτήσει στάσεις και συμπεριφορές, που θα συμβάλουν στην ολόπλευρη ανάπτυξη της προσωπικότητάς του. Για να υπηρετεί αυτούς τους παιδαγωγικούς σκοπούς, καθώς και τους σκοπούς του Προγράμματος Σπουδών (ΠΣ), το διδακτικό βιβλίο πρέπει να είναι ενδιαφέρον, ελκυστικό, λιτό - περιεκτικό, επιστημονικά έγκυρο και μεθοδικό.

Οργάνωση του Βιβλίου

Το βιβλίο του μαθητή πρέπει:

Να ανταποκρίνεται στους σκοπούς και τους στόχους του ΔΕΠΠΣ, στους εκπαιδευ τικούς στόχους και στην ύλη του ΠΣ και να λαμβάνει επιπλέον υπόψη το σύνολο του ενιαίου προγράμματος κατά γνωστικό αντικείμενο μέσα στην ίδια βαθμίδα εκπαίδευσης, αλλά και μεταξύ διαδοχικών βαθμίδων.

Να προωθεί και να διευκολύνει τη διεπιστημονική - διαθεματική θεώρηση θεμάτων, τα οποία αποτελούν αντικείμενο διδασκαλίας και των άλλων μαθημάτων.

Να αναδεικνύει τη σχέση που υπάρχει μεταξύ της Χημείας και κοινωνικών αναγκών, όπως η προστασία του περιβάλλοντος, η αγωγή υγείας κ. ά.

Να συνδυάζονται οι γνώσεις της Χημείας με παρατηρήσεις, διαπιστώσεις, προβληματισμούς του μαθητή από την καθημερινή ζωή και το άμεσο περιβάλλον του, ώστε

να συμπεραίνει ότι η απόκτηση γνώσεων που σχετίζονται με το μά θημα της Χημείας δεν αποτελούν αυτοσκοπό, αλλά ανάγκη για την ενημέρωση του αυριανού πολίτη σε θέματα κοινού ενδιαφέροντος.

Να είναι επιστημονικά έγκυρο ως προς το περιεχόμενο, σύμφωνα με τις επικρατούσες σύγχρονες αντιλήψεις της επιστήμης και της παιδαγωγικής έρευνας, απαλλαγμένο από περιττή και επουσιώδη ύλη, και να έχει πειραματικό εργα στηριακό προσανατολισμό.

Να είναι προσαρμοσμένο στις νοητικές δυνατότητες, στις ανάγκες και στα ενδιαφέροντα των μαθητών για τους οποίους προορίζεται, εξασφαλίζοντας στο μέγι στο δυνατό βαθμό τη μετάπλαση της επιστημονικής γνώσης σε διδάξιμη ύλη.

Να εξασφαλίζει την ενεργητική συμμετοχή του μαθητή στην κατάκτηση των διδασκομένων και στην αναζήτηση νέων γνώσεων με επαγωγικό τρόπο και κατάλ ληλη διάταξη και παρουσίαση της διδακτέας ύλης (μεθοδική, ενδιαφέρουσα και ελκυστική).

Να προωθεί την καθοδηγούμενη ανακάλυψη, την εφαρμογή επιστημονικών διαδι κασιών, τη συνεργατική μάθηση και να περιλαμβάνει εκπαιδευτικές δραστηριό τητες τέτοιες, ώστε ο μαθητής να αντιληφθεί τη δομή του αντικειμένου του μα θήματος και των θεμελιωδών στοιχείων που συνδέονται με αυτό.

Να περιέχει κατά μικρότερες ή μεγαλύτερες ενότητες θέματα για συζήτηση και ε ρωτήματα που να ενεργοποιούν την κριτική, τη συνθετική και τη δημιουργική ικανότητα των μαθητών.

Να περιλαμβάνει τις απαραίτητες κατά γενική ενότητα ανακεφαλαιώσεις της διδα κτέας ύλης.

Να περιέχει ασκήσεις και εργασίες για τους μαθητές, ανάλογες με τις νοητικές τους δυνατότητες και διαβαθμισμένου επιπέδου δυσκολίας.

Να αξιοποιεί τις προηγούμενες γνώσεις των μαθητών κατά την παροχή νέων γνωστικών στοιχείων, ώστε να εμπεδώνονται τα παλαιά και να θεμελιώνονται στέ ρεα τα νέα.

Να είναι γραμμένο σε γλώσσα σαφή, λιτή, κατανοητή από τους μαθητές, στους ο ποίους απευθύνεται, και σύμφωνη προς την ισχύουσα σχολική γραμματική.

Να περιέχει τα αποτελέσματα των ασκήσεων.

Να είναι αισθητικά άρτιο, με εικόνες, πίνακες, σχεδιαγράμματα ή άλλο εικαστικό υ λικό συμπληρωματικό της διδασκόμενης ύλης.

Να έχει παραρτήματα με αλφαβητικό ευρετήριο, λεξιλόγιο όρων, ευρετήριο ονομά των, πίνακες μεγεθών και βιβλιογραφία.

Τεχνικές προδιαγραφές

Το βιβλίο μαθητή να έχει σχήμα Α4 με μεγάλο δεξιό περιθώριο, με γράμματα 10 - 11 στιγμών και έγχρωμες εικόνες και διαγράμματα.

Η ύλη στο διδακτικό βιβλίο να είναι διαρθρωμένη κατά γενικές ενότητες (και όχι κα τά διδακτική ενότητα) με τους αντίστοιχους τίτλους και υπότιτλους.

Η έκταση και η οικονομία της ύλης πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να ολοκληρώνεται στις διδακτικές ώρες που προβλέπονται από το ωρολόγιο πρόγραμμα. Η συ νολική έκταση του βιβλίου, σε ό,τι αφορά το θεωρητικό μέρος, σε σελίδες θα είναι ίση περίπου με τον αριθμό που προκύπτει από τον πολλαπλασιασμό του αριθμού των διδακτικών ωρών ετησίως με τον αριθμό 2,5. Επιτρέπεται απόκλιση από τον αριθμό αυτόν +10% έως -10%. Κάθε σελίδα υπολογίζεται ότι έ χει 37 έως 42 σειρές. Τα βοηθητικά κείμενα, οι πίνακες, οι χάρτες, τα διαγράμματα και η εικονογράφηση του βιβλίου θα είναι επιπλέον και θα καταλαμβά νουν το 40 έως 50% των συνολικών σελίδων του βιβλίου. Στα παραπάνω όρια δεν περιλαμβάνονται: οι ερωτήσεις, οι ασκήσεις, τα προβλήματα, τα μη διδακτέα ένθετα, το αλφαβητικό ευρετήριο, το λεξιλόγιο όρων, το ευρετήριο ονομά των, οι πίνακες μεγεθών, η βιβλιογραφία και τα περιεχόμενα.

Η εικονογράφηση να είναι έγχρωμη.

Η φιλοσοφία του βιβλίου να περιγράφεται με σαφήνεια από τους συγγραφείς στην Εισαγωγή / Πρόλογο του βιβλίου.

Εργαστηριακός οδηγός μαθητή και τετράδιο εργαστηριακών ασκήσεων.

Ο Εργαστηριακός Οδηγός του μαθητή απορρέει από την πειραματική / εργαστη ριακή ανάπτυξη της ύλης και τους σκοπούς της διδασκαλίας του αντίστοιχου μαθήμα τος της Χημείας.

Αναλυτικότερα, οι εργαστηριακές δραστηριότητες έχουν ως σκοπό οι μαθητές:

Να αντιληφθούν τη σημασία των εργαστηρίων στη μελέτη της Χημείας με την αποδοχή των παρατηρούμενων φαινομένων.

Να εξοικειωθούν στη χρήση εργαστηριακών οργάνων και να συναρμολογήσουν α πλές πειραματικές συσκευές.

Να αποκτήσουν επιδεξιότητα στα χέρια.

Να κατανοούν και να εκτελούν σωστά οδηγίες.

Να εξασκηθούν στην ακριβή παρατήρηση και μέτρηση.

Να εξασκηθούν στη διατύπωση υποθέσεων, στον πειραματικό έλεγχό τους και στην ερμηνεία των παρατηρήσεών τους.

Να μάθουν να κρατούν σημειώσεις σωστά και με προσοχή.

Να μπορούν να σχεδιάζουν και να εξηγούν απλές γραφικές παραστάσεις.

Να μάθουν να καταγράφουν και να παρουσιάζουν με ειλικρίνεια τα πειραματικά α ποτελέσματα, που πραγματικά λαμβάνονται κατά την πειραματική διαδικασία, ανεξάρτητα από το αν τους φαίνονται ορθά ή μη.

Να βγάζουν συμπεράσματα και να τα διατυπώνουν.

Να μάθουν να εργάζονται στο εργαστήριο, σύμφωνα με τους κανόνες ασφάλειας.

Να συνθέτουν τη μάθηση στην αίθουσα διδασκαλίας με αυτή στο εργαστήριο, για να εμβαθύνουν σε όσα διδάσκονται.

Να δείξουν ενδιαφέρον για τη Χημεία και να ευχαριστηθούν το μάθημα.

Να μάθουν να συνεργάζονται και να παίρνουν πρωτοβουλίες.

Να αναπτύσσουν την αυτοπεποίθησή τους.

Ο Εργαστηριακός Οδηγός πρέπει να περιέχει τις εργαστηριακές ασκήσεις που αναφέρονται στο ΠΣ και κατά τη συγγραφή του τηρούνται οι γενικές οδηγίες, που δίνονται και για το διδακτικό βιβλίο. Σκόπιμο είναι οι εργαστηριακές ασκήσεις να γίνονται με χρήση απλών οργάνων και συσκευών.

Οργάνωση

Στον Εργαστηριακό Οδηγό περιέχονται:

α) Σκοπός / σκοποί της εργαστηριακής άσκησης.

β) Προαπαιτούμενες γνώσεις.

γ) Απαιτούμενα όργανα και υλικά.

δ) Απαιτούμενες ουσίες.

ε) Διαδικασία.

στ) Ερωτήσεις.

Στο Τετράδιο Εργαστηριακών Ασκήσεων περιέχονται:

Πίνακας μετρήσεων / υπολογισμών έτοιμος για συμπλήρωση.

Σειρά ανοικτών ερωτήσεων επί της διαδικασίας του πειράματος, που αναζητούν:

Κατασκευή γραφικής παράστασης.

Ερμηνεία γραφικής παράστασης.

Επέκταση ερμηνείας δεδομένων.

Διατύπωση συμπερασμάτων.

Ο Εργαστηριακός Οδηγός επίσης περιλαμβάνει εκτενή Εισαγωγή, στην οποία περιέχονται:

Οδηγίες και κανόνες ασφάλειας για το εργαστήριο.

Τρόπος μέτρησης θεμελιωδών φυσικών μεγεθών.

Τρόπος κατασκευής γραφικής παράστασης και ερμηνεία της.

Γενικά στοιχεία για τα σφάλματα των μετρήσεων.

Γενικά για τα σημαντικά ψηφία.

Σύντομη / εκτενή παρουσίαση οργάνων και συσκευών, όπου απαιτείται.

Παραρτήματα, εφ' όσον υπάρχει ανάγκη παράθεσης συμπληρωματικών οδηγιών, πινάκων μεγεθών κτλ.

Τεχνικές προδιαγραφές

Ο Εργαστηριακός Οδηγός και το Τετράδιο Εργαστηριακών Ασκήσεων να είναι έγχρωμα και να έχουν σχήμα μεγέθους Α4.

Βιβλίο του Καθηγητή

Το Βιβλίο του Καθηγητή (Β.τ.Κ.) σκοπό έχει να κατατοπίσει το διδάσκοντα ως προς το περιεχόμενο, τη δομή και τις μεθοδολογικές απαιτήσεις του διδακτικού βιβλίου για το μαθητή, σε συνάρτηση με τις αντίστοιχες απαιτήσεις του Προγράμματος Σπουδών έτσι, ώστε:

Να διευκολύνει στη διαχείριση της ύλης, κατά τέτοιο τρόπο, που να μπορεί να αξιοποιηθεί πληρέστερα το βιβλίο του μαθητή και το σχετικό διδακτικό υλικό στήριξης της διδασκαλίας.

Να συνεισφέρει στην αρτιότερη προετοιμασία / σχεδιασμό των διδακτικών ενεργειών, παρέχοντας κατευθύνσεις και οδηγίες για την κάθε διδακτική ενότητα, χωρίς να περιορίζει την ελευθερία στη διδασκαλία.

Να παρουσιάζει εναλλακτικές προτάσεις ως προς τη χρήση του υπάρχοντος διδακτικού υλικού και να βοηθά στην ανακάλυψη νέων τρόπων προσέγγισης των θεμάτων.

Να παρέχει συμπληρωματικές πληροφορίες από την ιστορία των επιστημών, την επιστημολογία, την ψυχολογία, την παιδαγωγική. Επίσης να περιέχει επεξηγηματικά κείμενα για την εξέταση σε βάθος επιστημονικών θεμάτων, όταν και όπου αυτό απαιτείται.

Οργάνωση

Το βιβλίο του καθηγητή να περιέχει:

Διαπιστωμένες εναλλακτικές ιδέες των μαθητών και προτάσεις για την αντιμετώπισή τους.

Προτάσεις / φύλλα αξιολόγησης της διδασκαλίας / μάθησης.

Προγραμματισμό της ύλης με:

Ενδεικτικό ετήσιο προγραμματισμό.

Πρόταση για τον προγραμματισμό των ενοτήτων της κάθε γενικής ενότητας.

Χρονοθέτηση των εργαστηριακών ασκήσεων των μαθητών.

Διευκρινίσεις - παρατηρήσεις (και εναλλακτικές προτάσεις) ως προς τον προτεινόμενο προγραμματισμό.

Διδακτικές οδηγίες ανά μερική ενότητα με:

α. Σύντομο ενδεικτικό - σχέδιο που περιέχει:

Διάγραμμα ροής του μαθήματος.

Τους στόχους διδασκαλίας (σύμφωνα με τους στόχους του ΠΣ). Οι στόχοι διδασκαλίας του μαθήματος αντιπροσωπεύουν τις γνώσεις και δεξιότητες, που αναμένεται να αποκτήσουν οι μαθητές από τη διδασκαλία, και αλληλοσυμπληρώνονται με τους στόχους του ΠΣ για την αντίστοιχη ενότητα / μάθημα.

Υποδείξεις για το ξεπέρασμα των εννοιολογικών δυσκολιών (εφ' όσον υπάρχουν) και επεξηγήσεις για την παρουσίαση των νέων εννοιών.

Προτάσεις για διδακτικές ενέργειες, και διδακτικά έργα (πειράματα, χρήση εποπτικών μέσων, συμπληρωματικές πληροφορίες / υλικό κ.ά.).

Προτάσεις για δραστηριότητες των μαθητών και για εργασίες εμπέδωσης του μαθήματος, για να διαπιστωθεί ο βαθμός επικοινωνίας με τους μαθητές.

β. Υποδείγματα τρόπων αξιολόγησης της διδασκαλίας.

γ. Δυνητικά, προτάσεις αντισταθμιστικού χαρακτήρα για τη στήριξη μαθητών που έχουν μαθησιακές δυσκολίες.

Τις λύσεις των ασκήσεων και των προβλημάτων στο τέλος αυτού.

Ανάλυση πειραμάτων επίδειξης και εργαστηριακών ασκήσεων μαθητών, η οποία να περιλαμβάνει:

α. Διδακτικούς στόχους του πειράματος / εργαστηριακής άσκησης.

β. Διδακτική του πειράματος επίδειξης.

γ. Ενδεικτικές μετρήσεις / αποτελέσματα των εργαστηριακών ασκήσεων των μαθητών.

Παράρτημα με γενικές οδηγίες για:

Την οργάνωση του εργαστηρίου.

Τη συντήρηση των οργάνων και συσκευών.

Την ασφάλεια στο εργαστήριο.

Την κοινωνιομετρική συγκρότηση ομάδων στο εργαστήριο.

Τη χρήση των προβολικών συσκευών και την κατασκευή διαφανειών γραφοσκοπίου.

Βιβλιογραφία

α. Επιστημονική και παιδαγωγική βιβλιογραφία για τον καθηγητή.

β. Βιβλία και άρθρα για τους μαθητές.

Τεχνικές προδιαγραφές

Το βιβλίο του καθηγητή να είναι μονόχρωμο, να έχει σχήμα Α4 και έκταση κατά την κρίση των συγγραφέων.

Εποπτικό υλικό υποστήριξης της διδασκαλίας

Το εποπτικό υλικό υποστήριξης της διδασκαλίας σκοπό έχει να αναπτύξει τις δημιουργικές ικανότητες του μαθητή με την πολύπλευρη δραστηριοποίησή του μέσω της χρήσης της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, σύμφωνα με τους διδακτικούς στόχους του ΠΣ. Το υλικό πρέπει να κάνει τη διδασκαλία επίκαιρη και ενδιαφέρουσα με τη χρησιμοποίηση νέων και σύγχρονων πληροφοριών, αλλά και στοιχείων από την καθημερινή ζωή.

Οργάνωση εποπτικού υλικού

Το εποπτικό υλικό, που θα συνοδεύει το διδακτικό βιβλίο, αναγκαίο είναι να αποτελείται από:

Τον ελάχιστο αριθμό ετοίμων διαφανειών γραφοσκοπίου ανά μερική ή γενική ενότητα.

Τον ελάχιστο αριθμό εγχρώμων σλάϊντς και τον αντίστοιχο οδηγό (που πρέπει να υπάρχει στο Β.τ.Κ.).

Προτάσεις για τη χρήση βιντεοταινιών από το αρχείο της Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης (ΕΡΤ) ή των σχολείων. Οι βιντεοταινίες πρέπει να συνοδεύονται από τις αντίστοιχες οδηγίες διδασκαλίας και φύλλα εργασίας για τους μαθητές.

Προτάσεις για τη χρήση μέσων πολύμορφης επικοινωνίας / διδασκαλίας (multimedia).

Νέες πειραματικές διατάξεις και συσκευές, εφ' όσον οι ήδη υπάρχουσες στα σχολικά εργαστήρια δεν ικανοποιούν τις απαιτήσεις του ΠΣ.

Τεχνικές προδιαγραφές

Το εποπτικό υλικό να είναι τεχνολογικά άρτιο, καλαίσθητο, με καλλιτεχνικό χαρακτήρα και με τις τυπικές προδιαγραφές για προβαλλόμενο υλικό.

27. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Σκοπός διδασκαλίας του μαθήματος

Ο σκοπός της Φυσικής Αγωγής στο Δημοτικό σχολείο είναι να βοηθήσει κατά προτεραιότητα στη σωματική ανάπτυξη των μαθητών και να συμβάλλει στην ψυχική και πνευματική τους καλλιέργεια, καθώς και στην αρμονική τους ένταξη στην κοινωνία.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι:

Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός)

Ανάπτυξη των αντιληπτικών ικανοτήτων: κιναισθητική αντίληψη, οπτική αντίληψη, ακουστική αντίληψη, αντίληψη μέσω της αφής, ικανότητες συντονισμού.

Ανάπτυξη των φυσικών σωματικών ικανοτήτων: αντοχή, δύναμη, ταχύτητα, ευλυγισία, ευκινησία.

Ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων: απλές προσαρμοστικές δεξιότητες, σύνθετες προσαρμοστικές δεξιότητές, περίπλοκες προσαρμοστικές δεξιότητες.

Καλλιέργεια του ρυθμού.

Ανάπτυξη της μη λεκτικής επικοινωνίας: εκφραστική κίνηση, δημιουργική κίνηση

Η εξασφάλιση και διατήρηση της υγείας και ευεξίας.

Συναισθηματικός τομέας

Κοινωνικοί στόχοι: Ανάπτυξη κοινωνικών και ψυχικών αρετών, όπως συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. Ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης και της θετικής αυτοαντίληψης και αυτοπεποίθησης και η καλλιέργεια ελεύθερης και δημοκρατικής έκφρασης.

Ηθικοί στόχοι. Ανάπτυξη ηθικών αρετών, όπως τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη, συνετή αντιμετώπιση της νίκης και της ήττας.

Γνωστικός τομέας

Γνωστικοί στόχοι. Κατανόηση εννοιών και απόκτηση γνώσεων σχετικών με την Φυσική Αγωγή και τον αθλητισμό. Γνώση των κανονισμών των διαφόρων αθλημάτων και αγωνισμάτων. Απόκτηση γνώσεων σχετικών με την Ολυμπιακή ιδέα και κίνηση. Απόκτηση γνώσεων που σχετίζονται με τον παραδοσιακό χορό, τη μουσική και το τραγούδι σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Απόκτηση βασικών γνώσεων υγιεινής και πρώτων βοηθειών.

Ανάπτυξη της φαντασίας και της δημιουργικότητας. Συνειδητοποίηση της ανάγκης για "δια βίου" άσκηση ή άθληση και της ωφέλειας, που προκύπτει από αυτή, καθώς και η απόκτηση αθλητικών συνηθειών για ερασιτεχνική ενασχόληση με τον αθλητισμό (hobbies).

Αισθητικοί στόχοι. Εκτίμηση των αισθητικών στοιχείων των κινήσεων.

Οι παραπάνω στόχοι πρέπει να καλλιεργούνται σε όλες τις τάξεις του Δημοτικού σχολείου. Προτεραιότητα όμως έχει η ανάπτυξη των κινητικών δεξιοτήτων των μαθητών και επιδιώκεται η καλλιέργεια των φυσικών τους ικανοτήτων, της υγείας τους, καθώς και των υπολοίπων στόχων.

Μέσα

Τα μέσα για την επίτευξη του σκοπού της Φυσικής Αγωγής στο Δημοτικό Σχολείο είναι: α) Παιδαγωγικά κινητικά παιχνίδια και ελεύθερες κινητικές δραστηριότητες με ή χωρίς μουσική, β) τα αναγνωρισμένα στη χώρα μας αθλήματα και αγωνίσματα για τα οποία υπάρχουν δυνατότητες να διδαχθούν στα σχολεία, γ) οι ελληνικοί παραδοσιακοί λαϊκοί χοροί και δ) η κολύμβηση.

Δημοτικό

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ Τάξεις Α'+Β' ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές Δραστηριότητες	Χρόνος
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Ανάπτυξη των αντιληπτικών ικανοτήτων: κιναισθητική αντίληψη, οπτική αντίληψη, ακουστική αντίληψη, αντίληψη μέσω της αφής, ικανότητες συντονισμού. Ανάπτυξη απλών κινητικών δεξιοτήτων. Ανάπτυξη της μη λεκτικής επικοινωνίας: εκφραστική κίνηση, δημιουργική κίνηση Προαγωγή της υγείας. ***Συναισθηματικός τομέας*** Κοινωνικοί στόχοι: Ανάπτυξη κοινωνικών και ψυχικών αρετών, όπως συνεργασία, ομαδικό πνεύ-	***Ψυχοκινητική*** ***Μουσικοκινητική***	***Χώρος*** Σωματικά σχήματα Επίπεδα χώρου Κατευθύνσεις χώρου Ευθείες – καμπύλες Μακριά - κοντά Σύμμετρα - ασύμμετρα ***Χρόνος*** Αργά - γρήγορα Ταυτόχρονα - διαδοχικά Επιτάχυνση - επιβράδυνση Σωματικοί ρυθμοί Λόγος και κίνηση Ήχος και κίνηση	***40 ώρες***

μα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. Ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης και της θετικής αυτοαντίληψης και αυτοπεποίθησης. Ηθικοί στόχοι. Ανάπτυξη ηθικών αρετών, όπως τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη.		***Δυναμική*** Απαλά - απότομα (κοφτά) Βαριά -ανάλαφρα Λύσιμο - χαλάρωμα	
Γνωστικός τομέας Γνωστικοί στόχοι. Κατανόηση εννοιών και απόκτηση στοιχειωδών γνώσεων σχετικών με την Φυσική Αγωγή και τον αθλητισμό.	***Παιγνίδια ομαδικά, ατομικά, παραδοσιακά, ελεύθερα και οργανωμένα.*** ***Ελληνικοί παραδοσιακοί χοροί.*** ***(Κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες)***	Πανελλήνιοι, τοπικοί: Συρτός στα τρία, Γρήγορο χασάπικο, Άι Γιώργης και τρεις τοπικοί χοροί. Κολύμβηση όπου υπάρχουν οι δυνατότητες	*12 ώρες* *10 ώρες*
		Σύνολο ωρών	**62**

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες	
Τα περιεχόμενα του χώρου μπορούν να συνδεθούν με μαθηματικές έννοιες, όπως ευθεία, κύκλος, επιφάνεια κ.ά. Τα περιεχόμενα του χρόνου μπορούν να συνδεθούν με έννοιες της Φυσικής όπως ταχύτητα, επιτάχυνση κ.ά. Τα περιεχόμενα της δυναμικής μπορούν να συνδεθούν με έννοιες της Φυσικής δύναμη, ενέργεια κ.ά. Οι χοροί μπορούν να συνδεθούν με θέματα της λογοτεχνίας, της ιστορίας της μουσικής κ.ά. **Παρατήρηση**: Επειδή οι διαθεματικές δραστηριότητες πρέπει να προσεγγιστούν (διδαχθούν) θεωρητικά πρέπει να έχουν την ελάχιστη δυνατή έκταση, διαφορετικά το μάθημα θα χάσει τον πρακτικό του χαρακτήρα, θα θεωρητικοποιηθεί και θα χάσει το λόγο ύπαρξής του στην εκπαίδευση.	
Σύνολο ωρών	**5**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ Τάξεις Γ'+Δ' ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Ανάπτυξη των αντιληπτικών ικανοτήτων: κιναισθητική αντίληψη, οπτική αντίληψη, ακουστική αντίληψη, αντίληψη μέσω της αφής, ικανότητες συντονισμού. Ανάπτυξη απλών κινητικών δεξιοτήτων. Ανάπτυξη της μη λεκτικής επικοινωνίας: εκφραστική κίνηση, δημιουργική κίνηση Προαγωγή της υγείας.	***Ψυχοκινητική*** ***Μουσικοκινητική***	***Χώρος*** Σωματικά σχήματα Επίπεδα χώρου Κατευθύνσεις χώρου Ευθείες - καμπύλες Μακριά - κοντά Σύμμετρα - ασύμμετρα ***Χρόνος*** Αργά - γρήγορα Ταυτόχρονα - διαδοχικά Επιτάχυνση - επιβράδυνση Σωματικοί ρυθμοί	*24 ώρες*

		Λόγος και κίνηση Ήχος και κίνηση Δυναμική Απαλά - απότομα (κοφτά) Βαριά -ανάλαφρα Λύσιμο - χαλάρωμα	
Συναισθηματικός τομέας Κοινωνικοί στόχοι: Ανάπτυξη κοινωνικών και ψυχικών αρετών, όπως συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. Ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης και της θετικής αυτοαντίληψης και αυτοπεποίθησης. Ηθικοί στόχοι. Ανάπτυξη ηθικών αρετών, όπως τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη.	***Παιγνίδια ομαδικά, ατομικά, παραδοσιακά, ελεύθερα και οργανωμένα.***	Εισαγωγή στο Μπάσκετ, Βόλεϊ, Ποδόσφαιρο, Χάντμπολ Εισαγωγή στους δρόμους, άλματα, ρίψεις. Εισαγωγή στην ενόργανη και ρυθμική γυμναστική.	*10 ώρες*
	Εισαγωγή στα αθλήματα και αγωνίσματα που θα διδαχθούν στις Ε'+ΣΤ' τάξεις	Πανελλήνιοι, τοπικοί: Συρτός στα τρία, Γρήγορο χασάπικο, Άι Γιώργης και τρεις τοπικοί χοροί.	*20 ώρες*
Γνωστικός τομέας Γνωστικοί στόχοι. Κατανόηση εννοιών και απόκτηση στοιχειωδών γνώσεων σχετικών με την Φυσική Αγωγή και τον αθλητισμό.	***Ελληνικοί παραδοσιακοί χοροί.***	Κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες.	*10 ώρες*
Αισθητικοί στόχοι. Εκτίμηση των αισθητικών στοιχείων των κινήσεων.	***(Κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες)***	**Σύνολο ωρών**	***64***

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες	
Τα περιεχόμενα του χώρου μπορούν να συνδεθούν με μαθηματικές έννοιες, όπως ευθεία, κύκλος, επιφάνεια κ.ά. Τα περιεχόμενα του χρόνου μπορούν να συνδεθούν με έννοιες της Φυσικής όπως ταχύτητα, επιτάχυνση κ.ά. Τα περιεχόμενα της δυναμικής μπορούν να συνδεθούν με έννοιες της Φυςικής δύναμη, ενέργεια κ.ά. Οι χοροί μπορούν να συνδεθούν με θέματα της λογοτεχνίας, της ιστορίας της μουσικής κ.ά. **Παρατήρηση**: Επειδή οι διαθεματικές δραστηριότητες πρέπει να προσεγγιστούν (διδαχθούν) θεωρητικά πρέπει να έχουν την ελάχιστη δυνατή έκταση διαφορετικά το μάθημα θα χάσει τον πρακτικό του χαρακτήρα, θα θεωρητικοποιηθεί και θα χάσει το λόγο ύπαρξής του στην εκπαίδευση.	
Σύνολο ωρών	**5**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΤΑΞΕΙΣ Ε'+ΣΤ' ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Ανάπτυξη αθλητικών δεξιοτήτων: Σύνθετες αθλητικές δεξιότητές, περίπλοκες αθλητικές δεξιότητες. Ανάπτυξη των φυσικών σωματικών ικανοτήτων: ταχύτητα, ευλυγισία, ευκινησία Προαγωγή της υγείας.	*Αθλοπαιδιές*	**Μπάσκετ:** (Βασικές στάσεις - μετακινήσεις. Τρίπλα. Πάσα - λαβές. Σταμάτημα. Στροβιλισμοί "πίβοτ". Βολές "σουτ". Προσποιήσεις. Άμυνα. Επίθεση. Παιχνίδι. Αγώνες).	*8 ώρες* *8 ώρες*
Συναισθηματικός τομέας		**Βόλεϊ:** (Προετοιμασία και μύηση στο βόλεϊ. Μετακινήσεις. Βασικές θέσεις. Απλή πάσα εμπρός, μανσέτα. Σέρβις χαμηλό μετωπικό. Συνεργασία παικτών. Παιχνίδι - αγώνες).	*8 ώρες*

Κοινωνικοί στόχοι: Ανάπτυξη κοινωνικών και ψυχικών αρετών, όπως συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. Ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης και της θετικής αυτοαντίληψης και αυτοπεποίθησης και η καλλιέργεια ελεύθερης και δημοκρατικής έκφρασης. Ηθικοί στόχοι. Ανάπτυξη ηθικών αρετών, όπως τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη , συνετή αντιμετώπιση της νίκης και της ήττας. **Γνωστικός τομέας** Γνωστικοί στόχοι. Απόκτηση γνώσεων σχετικών με τη Φυσική Αγωγή και τον αθλητισμό. Γνώση των κανονισμών των διαφόρων αθλημάτων και αγωνισμάτων. Απόκτηση γνώσεων σχετικών με την Ολυμπιακή ιδέα και κίνηση. Απόκτηση γνώσεων που σχετίζονται με τον παραδοσιακό χορό, τη μουσική και το τραγούδι σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Απόκτηση βασικών γνώσεων υγιεινής και πρώτων βοηθειών. Συνειδητοποίηση της ανάγκης για "δια βίου" άσκηση ή άθληση και της ωφέλειας που προκύπτει από αυτή, καθώς και η απόκτηση αθλητικών συνηθειών για ερασιτεχνική ενασχόληση με τον αθλητισμό (hobbies). Αισθητικοί στόχοι. Εκτίμηση των αισθητικών στοιχείων των κινήσεων.		**Ποδόσφαιρο:** (Σταματήματα της μπάλας. Μεταβίβαση της μπάλας "πάσα". Προώθηση της μπάλας "τρίπλα". Κλώτσημα της μπάλας "σουτ". Χρησιμοποίηση του κεφαλιού. Επαναφορά της μπάλας "αράουτ". Τεχνική του τερματοφύλακα. Συνεργασία παικτών στο γήπεδο. Συνεργασία παικτών μέσα στον αγώνα". συστήματα". Παιχνίδι - Αγώνες).	*8 ώρες*
		Χάντμπολ: (Λαβή της μπάλας "υποδοχή". Μεταβίβαση της μπάλας "πάσα". Βολές "σουτ". Τρίπλα. Προσποιήσεις. Σουτ από πλάγια θέση. Ατομική άμυνα. Ομαδική άμυνα. Ομαδική επίθεση. Θέσεις αποκρούσεις τερματοφύλακα. Παιχνίδι - Αγώνες).	*12 ώρες*
	Κλασικός αθλητισμός	**Δρόμοι ταχύτητας:** (Εκκίνηση από όρθια θέση. Εκκίνηση από συσπειρωτική θέση. Διασκελισμός "πόδια - χέρια" **Σκυταλοδρομίες:** (Αλλαγή σκυτάλης σε στάση και σε κίνηση). **Άλματα:** (Άλμα σε μήκος "Συσπειρωτική και εκτατική τεχνική". Άλμα σε ύψος: "Ψαλίδι, φλοπ"). **Ρίψεις:** (Σφαιροβολία "τεχνική Ο΄ Μπράιαν". Ακοντισμός "μπαλάκι").	
	Ενόργανη γυμναστική	***Γενικές ασκήσεις χωρίς όργανα. Ασκήσεις με όργανα. Ρυθμική αγωνιστική γυμναστική.***	*8 ώρες*
	Ελληνικοί παραδοσιακοί χοροί	**Πανελλήνιοι τοπικοί:** (Καλαματιανός, Τσάμικος, Έντεκα, Πεντοζάλι, Τικ (μονό), Ζωναράδικος). **Κολύμβηση:** (Τα στιλ της Κολύμβησης)	*12 ώρες*
	Κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες	**Σύνολο ωρών**	*64*

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες	
Τα περιεχόμενα αυτής της ηλικίας μπορούν να συνδεθούν με μαθηματικές έννοιες, όπως, μήκος, ύψος, επιφάνεια κ.ά. Με έννοιες της Φυσικής, όπως, ταχύτητα, δύναμη, ενέργεια κ.ά. Με οικονομικές έννοιες, όπως κόστος, κ.ά. Με Βιολογικές έννοιες, όπως ανάπτυξη, ωρίμανση κ.ά. Με την λογοτεχνία την ποίηση κ.ά. **Παρατήρηση**: Επειδή οι διαθεματικές δραστηριότητες πρέπει να προσεγγιστούν (διδαχθούν) θεωρητικά πρέπει να έχουν την ελάχιστη δυνατή έκταση, διαφορετικά το μάθημα θα χάσει τον πρακτικό του χαρακτήρα, θα θεωρητικοποιηθεί και θα χάσει το λόγο ύπαρξής του στην εκπαίδευση.	
Σύνολο ωρών	**5**

Μεθοδολογικές οδηγίες για τις Α+Β τάξεις

Στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου προγραμματίζουμε κινητικές δραστηριότητες, που στοχεύουν στην ολόπλευρη κινητικότητα του παιδιού και προάγουν τη σωματική, συναισθηματική και πνευματική του ανάπτυξη.

Δημιουργούμε ευκαιρίες για τα παιδιά να παίζουν μόνα τους, ανά δύο ή να συμμετέχουν σε μικρές ομάδες.

Το παιχνίδι γεμίζει το μεγαλύτερο μέρος της ζωής του παιδιού αυτής της ηλικίας. Είναι το μέσο με το οποίο γνωρίζει τον εαυτό του, μαθαίνει για τους ανθρώπους και τον κόσμο γύρω του, αντιλαμβάνεται τις δυνατότητες και τα όριά του και συμβάλλει στην κοινωνικοποίησή του. Τα παιδιά με το παιχνίδι μαθαίνουν να συνεργάζονται, να αναλαμβάνουν ευθύνες και ρόλους, μαθαίνουν να τηρούν και να σέβονται κανόνες.

Είναι ανάγκη το παιδί στις μικρές τάξεις του Δημοτικού Σχολείου να κινείται πολύ και ελεύθερα. Είναι απαραίτητο, λοιπόν, να προσφέρουμε στα παιδιά ευκαιρίες για κινητικές δραστηριότητες, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και τις δυνατότητες της ηλικίας τους.

Διδακτικό υλικό

Το υλικό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί είναι: μπάλες διαφόρων μεγεθών και βάρους, στεφάνια, κονταράκια, σχοινάκια, μαντήλια, λάστιχα, εφημερίδες, μπαλόνια, μουσικά οργανάκια, χρονόμετρο κ.ά. Βιβλίο για το δάσκαλο και το μαθητή, βιντεοταινίες, CD, μαγνητοταινίες.

Αξιολόγηση

Κατανόηση και αφομοίωση εννοιών, ενδιαφέρον, προσπάθεια συνεργασία, δημιουργικότητα.

Μεθοδολογικές οδηγίες τάξεις Γ+Δ

Τα παιδιά αυτής της ηλικίας είναι σωματικά και πνευματικά ωριμότερα από την προηγούμενη ηλικία. Προγραμματίζουμε και εδώ κινητικές δραστηριότητες, που στοχεύουν στην ολόπλευρη κινητικότητα του παιδιού και προάγουν τη σωματική, συναισθηματική και πνευματική του ανάπτυξη, αλλά μπορούμε να αρχίσουμε να τα εισαγάγουμε περισσότερο στοχευμένα σε κινητικές δεξιότητες, πού αποτελούν μέρος των καθιερωμένων αθλημάτων και αγωνισμάτων.

Δημιουργούμε ευκαιρίες για τα παιδιά να παίζουν μόνα τους, ανά δύο ή να συμμετέχουν σε μικρές ομάδες.

Το παιχνίδι γεμίζει το μεγαλύτερο μέρος της ζωής του παιδιού και αυτής της ηλικίας. Είναι το μέσο με το οποίο γνωρίζει τον εαυτό του, μαθαίνει για τους ανθρώπους και τον κόσμο γύρω του, αντιλαμβάνεται τις δυνατότητες και τα όριά του και συμβάλλει στην κοινωνικοποίησή του. Τα παιδιά με το παιχνίδι μαθαίνουν να συνεργάζονται, να αναλαμβάνουν ευθύνες και ρόλους, μαθαίνουν να τηρούν και να σέβονται κανόνες.

Για τη διδασκαλία του χορού πρέπει να εξασφαλίζεται η δημιουργία κατάλληλου κλίματος, καθώς και η δυνατότητα χρησιμοποίησης της κατάλληλης μουσικής.

Διδακτικό υλικό

Το υλικό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί είναι: μπάλες διαφόρων μεγεθών, βάρους και υλικών, στεφάνια, κονταράκια, σχοινάκια, σακουλάκια, μαντήλια, λάστιχα, εφημερίδες, μπαλόνια, μουσικά οργανάκια, χρονόμετρο κ.ά. Βιβλίο για το δάσκαλο και το μαθητή, βιντεοταινίες, CD, μαγνητοταινίες.

Αξιολόγηση

Κατανόηση και αφομοίωση εννοιών, ενδιαφέρον, προσπάθεια συνεργασία, δημιουργικότητα

Μεθοδολογικές οδηγίες Τάξεις Ε'+ΣΤ'

Ο καθηγητής Φ.Α. θα πρέπει στην αρχή του χρόνου να ετοιμάσει τον ετήσιο, τριμηνιαίο και εβδομαδιαίο προγραμματισμό του.

Στον καθηγητή επαφίεται να αποφασίσει σε ποια περίοδο του έτους θα διδάξει το κάθε αντικείμενο, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες του σχολείου (αθλητική υποδομή, αριθμός υπηρετούντων καθηγητών Φ.Α. κ.ά.).

Όταν αρχίζει η διδασκαλία ενός αντικειμένου, πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια να μην διακόπτεται μέχρι να τελειώσουν τα προγραμματισμένα γι΄ αυτό μαθήματα.

Εάν ο καιρός είναι ακατάλληλος (βροχή, χιόνι κ.ά.) και δεν υπάρχουν κατάλληλοι χώροι για άθληση, θα πρέπει να γίνονται θεωρητικά μαθήματα σχετικά με αθλητικά θέματα.

Η διδασκαλία των αθλημάτων και αγωνισμάτων θα γίνεται τόσο στους μαθητές όσο και στις μαθήτριες χωρίς διάκριση.

Όπου ενυπάρχει το στοιχείο του κινδύνου πρέπει να τηρούνται όλοι οι κανόνες ασφαλείας για την αποφυγή ατυχημάτων.

Για τη διδασκαλία του χορού πρέπει να εξασφαλίζεται η δημιουργία κατάλληλου κλίματος, καθώς και η δυνατότητα χρησιμοποίησης της κατάλληλης μουσικής.

Να διδάσκονται, κατά προτεραιότητα, οι τοπικοί χοροί και να ακολουθούν οι υπόλοιποι.

Διδακτικό υλικό

Μπάλες ποικίλων μεγεθών, βάρους και υλικού κατασκευής, φιλέδες.

Σφαίρες, στυλοβάτες, σκυτάλες.

Στρώματα, βατήρες, εφαλτήρια, σχοινάκια, στεφάνια, κορίνες.

Μαγνητόφωνο, ταινίες μουσικής και CD, βιντεοταινίες.

Χρονόμετρα, εμπόδια, κώνοι.

Βιβλίο για το δάσκαλο και το μαθητή, βιντεοταινίες, CD, μαγνητοταινίες.

Αξιολόγηση

Οι μαθητές θα αξιολογούνται με βάση τα παρακάτω κριτήρια κατά σειρά προτεραιότητας.

Την αφομοίωση του περιεχόμενου, την εκμάθηση δηλαδή των αθλητικών δεξιοτήτων.

Την προσπάθεια, το ενδιαφέρον και γενικά τη συμπεριφορά τους στο μάθημα.

Τη φυσική τους κατάσταση.

Τις γνώσεις τους γύρω από τα αθλητικά θέματα.

Γυμνάσιο

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ Τάξη Α΄

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές Δραστηριότητες	Χρόνος
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Η εκμάθηση της βασικής	***Αθλοπαιδιές***	**Βόλεϊ:** (Πάσα με τα δάκτυλα. Πάσα με τους πήχεις. Βολή "σέρβις" από κάτω. Βολή "σέρβις" από πάνω τύπου τένις. Καρφί "βήματα φοράς, αναπήδηση,	*13 ώρες*

τεχνικής ορισμένων αθλημάτων και αγωνισμάτων και άλλων κινητικών δραστηριοτήτων, καθώς και η δυνατότητα συμμετοχής σε αθλητικούς αγώνες Ανάπτυξη των φυσικών σωματικών ικανοτήτων: αντοχή, δύναμη, ταχύτητα, ευλυγισία, ευκινησία. Η καλλιέργεια του ρυθμού και της κινητικής έκφρασης και η διατήρηση της λαϊκής κινητικής παράδοσης (παραδοσιακοί χοροί). Η εξασφάλιση και διατήρηση της υγείας και ευεξίας. ***Συναισθηματικός τομέας*** Κοινωνικοί στόχοι: Ανάπτυξη κοινωνικών και ψυχικών αρετών, όπως συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. Ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης και της θετικής αυτοαντίληψης και αυτοπεποίθησης και η καλλιέργεια ελεύθερης και δημοκρατικής έκφρασης. Ηθικοί στόχοι. Ανάπτυξη ηθι-		χτύπημα μπάλας.". Μπλοκ "αναπήδηση επιτόπου και με πλάγια βήματα". Εμπέδωση με παιχνίδι - στοιχειώδεις κανονισμοί **Μπάσκετ**: (Στάση παίκτη - μετακινήσεις. Είδη πάσας: πάσα από το στήθος, σκαστή, υψηλή, "πάνω από το κεφάλι" εξεπαφής "χέρι-χέρι" μακρινή "με ένα χέρι". Τρίπλα "επιτόπια και προχωρητική". Στρόβιλος "πίβοτ": στηθικός και νωτιαίος "με το δεξί και το αριστερό πόδι". Σταμάτημα μετά από τριπλά "με πήδημα, με δίχρονο βηματισμό". Σουτ από στάση "ελεύθερη βολή": θέση ποδιών, κορμού, χεριών κλπ., Σουτ με κίνηση "δίχρονος βηματισμός και σουτ". Εμπέδωση με παιχνίδι - στοιχειώδεις κανονισμοί. **Ποδόσφαιρο:** (Είδη πάσας: με το εσωτερικό του ποδιού, με το εξωτερικό του ποδιού, με το μετατάρσιο "κουντεπιέ" κ.ά. Είδη υποδοχής "σταμάτημα" της μπάλας: με το πέλμα, με το εσωτερικό του ποδιού και της κνήμης, με το μηρό κτλ. Προώθηση και έλεγχος της μπάλας "κοντρόλ" ευθύγραμμη μετακίνηση με τη μπάλα. Τρίπλα: "μετακίνηση της μπάλας με ελιγμούς". Κεφαλιά: απλή κεφαλιά με το μέτωπο. Σουτ: με το εσωτερικό του ποδιού, το εξωτερικό "κουντεπιέ". Αράουτ: επαναφορά της μπάλας από τα πλάγια. Είδη λαβών του τερματοφύλακα, όταν η μπάλα βρίσκεται ψηλά στο ύψος του κορμού, χαμηλά κλπ. Εμπέδωση με παιγνίδι - στοιχειώδεις κανονισμοί	*13 ώρες* *13 ώρες*
κών αρετών, όπως τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη , συνετή αντιμετώπιση της νίκης και της ήττας. ***Γνωστικός τομέας*** Γνωστικοί στόχοι: Απόκτηση γνώσεων σχετικών με την Φυσική Αγωγή και τον αθλητισμό. Γνώση των κανονισμών των διαφόρων αθλημάτων και αγωνισμάτων. Απόκτηση γνώσεων σχετικών με την Ολυμπιακή ιδέα και κίνηση. Απόκτηση γνώσεων που σχετίζονται με τον παραδοσιακό χορό, τη μουσική και το τραγούδι σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Απόκτηση βασικών γνώσεων υγιεινής και πρώτων βοηθειών. Συνειδητοποίηση της ανάγκης για "δια βίου" άσκηση ή άθληση και της ωφέλειας που προκύπτει από αυτή, καθώς και η απόκτηση αθλητικών συνηθειών για ερασιτεχνική ενασχόληση με τον	*Κλασικός αθλητισμός*	**Δρόμοι ταχύτητας**: (Βασική τεχνική διασκελισμού "τοποθέτηση ποδιού, κίνηση χεριών, ώθηση σκέλους, θέση κορμού, ρυθμός". Εκκίνηση από όρθια θέση και συσπειρωτική. Αγώνες δρόμου μέχρι 60 μέτρα. **Δρόμοι αντοχής**: (Βασική τεχνική του διασκελισμού "τοποθετήσει ποδιού, κίνηση χεριών, θέση κορμού, ρυθμός δρόμου, αναπνοή". Εκκίνηση δρόμου αντοχής. Συνεχής δρόμος 2'-10' για εμπέδωση της τεχνικής του δρόμου. **Σκυταλοδρομία**: (Απλή τεχνική μεταβίβασης της σκυτάλης με αλλαγή χεριού "από στάση, βαδίζοντας, τρέχοντας"). **Άλμα σε μήκος**: (Άλμα με συσπειρωτική τεχνική "φορά, πάτημα, αιώρηση, προσγείωση"). **Άλμα τριπλούν:** (Βασική τεχνική του άλματος "ρυθμός δρόμου, πάτημα ρυθμός αναπηδήσεων, θέση κορμού" με περιορισμένη φορά, αγόρια- κορίτσια. Αγώνες άλματος με τρεις (3) διασκελισμούς "προσγείωση στα στρώματα ή στο σκάμμα"). **Άλμα σε ύψος**: (Τεχνική άλματος σε στιλ "ψαλίδι". Τεχνική "στραντλ", φορά	*30 ώρες*

αθλητισμό (hobbies). Αισθητικοί στόχοι. Εκτίμηση των αισθητικών στοιχείων των κινήσεων.		μέχρι (3) διασκελισμοί. Αγώνες άλματος με τεχνική "στραντλ". **Σφαιροβολία:** (Βασική τεχνική ρίψης. Απλή ώθηση - ρίψη, χωρίς βήματα από όρθια πλευρική θέση με βοηθητικά όργανα "π.χ. μέντεσιν - μπολ". Ρίψη με μετακίνηση "βήματα" από αρχική θέση 180° "μέτωπο". Αγώνες σφαιροβολίας χωρίς φορά και με μετακίνηση). **Ακοντισμός:** (Ρίψη μικρής μπάλας "τύπου τένις" χωρίς και με φορά με τη βασική τεχνική του ακοντισμού. Αγώνες χωρίς και με φορά "μπαλάκι"). **Φυσική κατάσταση:** (Δραστηριότητες για την ανάπτυξη βασικών φυσικών ικανοτήτων "αντοχή, δύναμη, ταχύτητα, ευλυγισία, συναρμογή") **Ενόργανη Γυμναστική:** (Απλές κυ-βιστήσεις - ανακυβιστήσεις. Στηρίξεις	*10 ώρες*
	Ενόργανη γυμναστική *Ελληνικοί παραδοσιακοί χοροί* ***(Κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες)***	απλές και κατακόρυφη. Τροχός. Κυβί-στηση σε πλινθίο ή απλά άλματα σε ε-φαλτήριο "με ή χωρίς βατήρα"). **Ρυθμική γυμναστική:** (Απλές κινήσεις με σχοινάκια, μπάλες, κορδέλες, στεφάνια "για κορίτσια"). **Πανελλήνιοι, τοπικοί:** α) Μακελάρικος - γρήγορος χασάπικος. β) Συρτός -καλαματιανός γ) Ένας τοπικός). **Κολύμβηση:** (Τα στιλ της κολύμβησης) **Σύνολον ωρών**	*11 ώρες* ***90***

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες	
Τα περιεχόμενα αυτής της ηλικίας μπορούν να συνδεθούν με μαθηματικές έννοιες, όπως μήκος, ύψος, επιφάνεια κ.ά. Με έννοιες της Φυσικής, όπως ταχύτητα, δύναμη, ενέργεια κ.ά. Με οικονομικές έννοιες, όπως κόστος, κ.ά. Με Βιολογικές έννοιες όπως ανάπτυξη, ωρίμανση κ.ά. Με την διατροφή. Με τη λογοτεχνία, την ποίηση κ.ά. **Παρατήρηση**: Επειδή οι διαθεματικές δραστηριότητες πρέπει να προσεγγιστούν (διδαχθούν) θεωρητικά πρέπει να έχουν την ελάχιστη δυνατή έκταση, διαφορετικά το μάθημα θα χάσει τον πρακτικό του χαρακτήρα, θα θεωρητικοποιηθεί και θα χάσει το λόγο ύπαρξής του στην εκπαίδευση.	
Σύνολο ωρών	5

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ Τάξη Β΄

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές Δραστηριότητες	Χρόνος
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Η εκμάθηση της βασικής τεχνικής ορισμένων αθλημάτων και αγωνισμάτων και άλλων κινητικών δραστηριοτήτων, καθώς και	***Αθλοπαιδιές***	**Βόλεϊ**: (Επανάληψη θεμάτων Α΄ τάξης. Θέσεις παικτών στο γήπεδο με δυο πασαδόρους "σύστημα 4-2". Τοποθέτηση παικτών στο γήπεδο: Όταν η ομάδα υποδέχεται τη μπάλα από σέρβις. Όταν η ομάδα υποδέχεται τη μπάλα από καρφί "μπλοκ". Όταν ο παίκτης της ομάδος σερβίρει. Όταν παίκτης της ομάδος	*10 ώρες*

η δυνατότητα συμμετοχής σε αθλητικούς αγώνες Ανάπτυξη των φυσικών σωματικών ικανοτήτων: αντοχή, δύναμη, ταχύτητα, ευλυγισία, ευκινησία. Η καλλιέργεια του ρυθμού και της κινητικής έκφρα-		καρφώνει. Εμπέδωση με παιχνίδι - στοιχειώδεις κανονισμοί. **Μπάσκετ:** (Επανάληψη θεμάτων Α' τάξης. Απλές μορφές προσποίησης. Απλές μορφές προπετάσματος "σκρην". Επανάκτηση της μπάλας από το ταμπλό "Ριμπάουντ". Εμπέδωση με παιχνίδι -	*10 ώρες*
σης και η διατήρηση της λαϊκής κινητικής παράδοσης (παραδοσιακοί χοροί). Η εξασφάλιση και διατήρηση της υγείας και ευεξίας.		στοιχειώδεις κανονισμοί. **Ποδόσφαιρο:** (Επανάληψη θεμάτων Α' τάξης. Θέσεις και συνεργασία παικτών μέσα στο γήπεδο "σύστημα WM". Εμπέδωση με παιχνίδι - στοιχειώδεις κανονισμοί).	*10 ώρες* *10 ώρες*
Συναισθηματικός τομέας Κοινωνικοί στόχοι: Ανάπτυξη κοινωνικών και ψυχικών αρετών, όπως συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. Ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης και της θετικής αυτοαντίληψης και αυτοπεποίθησης και η καλλιέργεια ελεύθερης και δημοκρατικής έκφρασης.		**Χάντμπολ:** (Στάσεις του παίκτη - υποδοχή μπάλας. Είδη πάσας: βασική, πάσα πάνω από το κεφάλι, πλάγια περιστροφική, σκαστή κλπ. Από στάση και κίνηση με ένα, δύο και τρία βήματα. Τρίπλα: συνδυασμός τρίπλας, βημάτων και πάσας. Είδη σουτ: βασικό, "ρίψη πάνω από το κεφάλι", χαμηλό "ρίψη χαμηλότερη από το ισχίο", με άλμα "με ένα, δύο, τρία βήματα και από τρίπλα". Μπλοκ,. Θέσεις και τρόποι απόκρουσης του τερματοφύλακα. Εμπέδωση με παιχνίδι - στοιχειώδεις κανονισμοί.	*30 ώρες*
Ηθικοί στόχοι. Ανάπτυξη ηθικών αρετών, όπως τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη , συνετή αντιμετώπιση της νίκης και της ήττας. ***Γνωστικός τομέας*** Γνωστικοί στόχοι: Απόκτηση γνώσεων σχετικών με την Φυσική Αγωγή και τον αθλητισμό. Γνώση των κανονισμών των διαφόρων αθλημάτων και αγωνισμάτων. Απόκτηση γνώσεων σχετικών με την Ολυμπιακή ιδέα και κίνηση. Απόκτηση γνώσεων που σχετίζονται με τον παραδοσιακό χορό, τη μουσική και το τραγούδι σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Απόκτηση βασικών γνώσεων υγιεινής και πρώτων βοηθειών. Συνειδητοποίηση της ανάγκης για "δια βίου" άσκηση ή άθληση και της ωφέλειας που προκύπτει από αυτή, καθώς και η απόκτηση αθλητικών συνηθειών για ερασιτεχνική ενα-	***Κλασικός αθλητισμός***	**Δρόμοι ταχύτητας:** (Επανάληψη στοιχείων τεχνικής Α' τάξης. Αγώνες δρόμου μέχρι 80 μέτρα). **Δρόμοι αντοχής**: (Επανάληψη στοιχείων τεχνικής Α' τάξης. Συνεχής δρόμος διάρκειας μέχρι 12΄για εμπέδωση της Τεχνικής του δρόμους). **Σκυταλοδρομία**: (Επανάληψη στοιχείων τεχνικής Α' τάξης. Αλλαγή σκυτάλης σε ζώνη 20 μέτρων "σύμφωνα με τον κανονισμό". Αγώνες σκυταλοδρομίας μέχρι 60 μέτρα "συμμετοχή όλων των μαθητών"). **Άλμα σε μήκος:** (Επανάληψη – Τελειοποίηση στοιχείων τεχνικής Α' τάξης. Αύξηση δρόμου φοράς μέχρι 9 διασκελισμούς "συσπειρωτική τεχνική". Εκμάθηση εκτατικής τεχνικής "στο σκάμμα και από υπερυψωμένο σημείο πατήματος". Αγώνες άλματος στο σκάμμα "φορά μέχρι 9 διασκελισμούς". **Άλμα τριπλούν:** (Επανάληψη βασικών στοιχείων τεχνικής Α' τάξης. Άσκηση στην τεχνική του άλματος με δρόμο φοράς μέχρι 7 διασκελισμών. Αγώνες άλματος "φορά 7 διασκελισμών") **Άλμα σε ύψος:** (Επανάληψη στοιχείων τεχνικής Α΄ τάξης με αύξηση της φοράς (5 διασκελισμοί). Τεχνική "φλοπ" όπου υπάρχουν οι δυνατότητες. Αγώνες	

σχόληση με τον αθλητισμό (hobbies). Αισθητικοί στόχοι. Εκτίμηση των αισθητικών στοιχείων των κινήσεων.		άλματος με φορά μέχρι 5 διασκελισμών.). **Σφαιροβολία:** (Επανάληψη προηγούμενων στοιχείων τεχνικής. Τεχνική ρίψης με αναπήδηση "OBRIEN" με βοηθητικά ή πραγματικά όργανα. Αγώνες με πλήρη τεχνική). **Ακοντισμός:** (Τελειοποίηση τεχνικής ακοντισμού με ρίψη σπογκώδους μικρής μπάλας βάρους μέχρι 300 γραμμαρίων). **Φυσική κατάσταση:** (Δραστηριότητες των φυσικών ικανοτήτων, ανάλογα με τις δυνατότητες των μαθητών).	*10 ώρες*
	Ενόργανη γυμναστική	**Ενόργανη Γυμναστική:** Όπως και στην Α΄ τάξη αλλά η ποιότητα και η ένταση των ασκήσεων να είναι προσαρμοσμένες στις αυξημένες δυνατότητες των μαθητών).	*10 ώρες*
	Ελληνικοί παραδοσιακοί χοροί.	**Σαμαρίνας, Τσάμικος, τοπικοί.** (Επανάληψη των χορών της Α΄ τάξης)	
	Κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες)	**Κολύμβηση:** (Τα στιλ της κολύμβησης)	
		Σύνολο ωρών	***90***

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες	
Τα περιεχόμενα αυτής της ηλικίας μπορούν να συνδεθούν με μαθηματικές έννοιες, όπως μήκος, ύψος, επιφάνεια κ.ά. Με έννοιες της Φυσικής, όπως ταχύτητα, δύναμη, ενέργεια κ.ά. Με οικονομικές έννοιες, όπως κόστος, κ.ά. Με Βιολογικές έννοιες, όπως ανάπτυξη , ωρίμανση κ.ά. Με την διατροφή. Με την λογοτεχνία, την ποίηση κ.ά. Παρατήρηση: Επειδή οι διαθεματικές δραστηριότητες πρέπει να προσεγγιστούν (διδαχθούν) θεωρητικά πρέπει να έχουν την ελάχιστη δυνατή έκταση, διαφορετικά το μάθημα θα χάσει τον πρακτικό του χαρακτήρα, θα θεωρητικοποιηθεί και θα χάσει το λόγο ύπαρξής του στην εκπαίδευση.	
Σύνολο ωρών	**5**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ Τάξη Γ΄

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
Σωματικός τομέας (Ψυχοκινητικός) Η εκμάθηση της βασικής τεχνικής ορισμένων αθλημάτων και αγωνισμάτων και άλλων κινητικών δραστηριοτήτων, καθώς και η δυνατότητα συμμετοχής σε αθλητικούς αγώνες Ανάπτυξη των φυσικών σωματικών ικανοτήτων: αντοχή, δύναμη, ταχύτητα, ευλυγισία, ευκινησία. Η καλλιέργεια του ρυθμού και της κινητικής έκφρασης και η διατήρηση	***Αθλοπαιδιές***	**Βόλεϊ:** (Επανάληψη θεμάτων Α΄ και Β΄ τάξεων. Πτώσεις: δεξιά και αριστερά "χωρίς και με περιστροφή" πίσω και εμπρός "χωρίς και με μπάλα". Εμπέδωση με παιχνίδι - στοιχειώδεις κανονισμοί). **Μπάσκετ:** ((Επανάληψη θεμάτων Α΄ και Β΄ τάξεων. Απλές μορφές άμυνας ζώνης "2-3, 3-2, 2-1-2" και "μαν του μαν". Απλές μορφές επίθεσης και αιφνιδιασμού "θέσεις και μετακινήσεις παικτών". Εμπέδωση με παιχνίδι – στοιχειώδεις κανονισμοί). **Χάντμπολ:** (Επανάληψη θεμάτων Α΄ και Β΄ τάξεων. Απλές μορφές άμυνας "θέσεις και μετακινήσεις παικτών". Απλές	*10 ώρες* *10 ώρες* *10 ώρες*

παράδοσης (παραδοσιακοί χοροί). Η εξασφάλιση και διατήρηση της υγείας και ευεξίας. ***Συναισθηματικός τομέας*** Κοινωνικοί στόχοι: Ανάπτυξη κοινωνικών και ψυχικών αρετών, όπως συνεργασία, ομαδικό πνεύμα, αυτοπειθαρχία, θέληση, υπευθυνότητα, υπομονή, επιμονή και θάρρος. Ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης και της θετικής αυτοαντίληψης και αυτοπεποίθησης και η καλλιέργεια ελεύθερης και δημοκρατικής έκφρασης. Ηθικοί στόχοι. Ανάπτυξη ηθικών αρετών, όπως τιμιότητα, δικαιοσύνη, αξιοκρατία, σεβασμός αντιπάλων, αυτοσεβασμός, μετριοφροσύνη , συνετή αντιμετώπιση της νίκης και της ήττας. ***Γνωστικός τομέας*** Γνωστικοί στόχοι: Απόκτηση γνώσεων σχετικών με την Φυσική Αγωγή και τον αθλητισμό. Γνώση των κανονισμών των διαφόρων αθλημάτων και αγωνισμάτων. Απόκτηση γνώσεων σχετικών με την Ολυμπιακή ιδέα και κίνηση. Απόκτηση γνώσεων που σχετίζονται με τον παραδοσιακό χορό, τη μουσική και το τραγούδι σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Απόκτηση βασικών γνώσεων υγιεινής και πρώτων βοηθειών. Συνειδητοποίηση της ανάγκης για "δια βίου" άσκηση ή άθληση και της ωφέλειας που προκύπτει από αυτή, καθώς και η απόκτηση αθλητικών συνηθειών για ερασιτεχνική ενασχόληση με τον αθλητισμό (hobbies). Αισθητικοί στόχοι. Εκτίμηση των αισθητικών στοιχείων των κινήσεων.		μετακινήσεις παικτών". Εμπέδωση με παιχνίδι - στοιχειώδεις κανονισμοί).	*18 ώρες*
	Κλασικός αθλητισμός	**Δρόμοι ταχύτητας**: (Επανάληψη - τελειοποίηση στοιχείων τεχνικής Α΄ και Β΄ τάξεων. Επιτάχυνση - επιβράδυνση, βελτίωση μήκους και συχνότητας διασκελισμού. Αγώνες δρόμου μέχρι 80 μέτρα. **Δρόμοι αντοχής**: (Επανάληψη – Τελειοποίηση στοιχείων τεχνικής Α΄ και Β΄ τάξεων. Δρόμος διάρκειας μέχρι 15' "σε ομαλό ή ανώμαλο έδαφος". Αγώνες δρόμου αντοχής σε ομαλό ή ανώμαλο έδαφος 1.500 μέτρα για κορίτσια, 2.000 μέτρα για αγόρια). **Σκυταλοδρομία:** (Επανάληψη – Τελειοποίηση στοιχείων τεχνικής Α΄ και Β΄ τάξεων. Αγώνες σκυταλοδρομίας μέχρι 80 μέτρα). **Άλμα σε μήκος:** (Επανάληψη – Τελειοποίηση στοιχείων τεχνικής προηγουμένων τάξεων. Εκμάθηση της τεχνικής "διασκελισμός στον αέρα" στο σκάμμα. Αγώνες άλματος στο σκάμμα με φορά καθορισμένη "11-15 διασκελισμοί"). **Άλμα τριπλούν:** (Επανάληψη – Τελειοποίηση στοιχείων τεχνικής Α΄ και Β΄ τάξεων στο σκάμμα με φορά 11 διασκελισμών. Αγώνες άλματος τριπλούν με πλήρη τεχνική και καθορισμένη φορά 11 διασκελισμοί). **Άλμα σε ύψος:** (Επανάληψη – Τελειοποίηση στοιχείων τεχνικής Α΄ και Β΄ τάξεων . Άλματα με αύξηση του δρόμου φοράς μέχρι 7 διασκελισμών. Αγώνες άλματος με πλήρη τεχνική). **Σφαιροβολία:** (Επανάληψη – τελειοποίηση στοιχείων τεχνικής Α΄ και Β΄ τάξεων με βοηθητικά ή κανονικά όργανα. Αγώνες με πλήρη τεχνική από κανονική βαλβίδα). **Ακοντισμός:** (Επανάληψη – τελειοποίηση προηγούμενων στοιχείων τεχνικής ρίψης ακοντισμού με μπαλάκι "χωρίς ή με φορά". Αγώνες με πλήρη τεχνική). **Φυσική κατάσταση**: (Όπως και στις προηγούμενες τάξεις αλλά με ένταση και διάρκεια ασκήσεων, ανάλογα με τις αυξημένες δυνατότητες των μαθητών αυτής της ηλικίας. Προτίμηση σε σύνθετες μεθόδους π.χ. κυκλική προπόνηση).	*6 ώρες*
	Ενόργανη γυμναστική	**Ενόργανη Γυμναστική:** (Επανάληψη - τελειοποίηση των ασκήσεων των προηγουμένων τάξεων).	*6 ώρες*
	Ελληνικοί		

	παραδοσιακοί χοροί *(Κολύμβηση, όπου υπάρχουν οι δυνατότητες)*	**Πεντοζάλι, Τικ.**(Επανάληψη των χορών των προηγουμένων τάξεων) **Κολύμβηση:** Τα στιλ της κολύμβησης **Σύνολο ωρών**	***60***

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες	
Τα περιεχόμενα αυτής της ηλικίας μπορούν να συνδεθούν με μαθηματικές έννοιες, όπως μήκος, ύψος, επιφάνεια κ.ά. Με έννοιες της Φυσικής, όπως ταχύτητα, δύναμη, ενέργεια κ.ά. Με οικονομικές έννοιες, όπως κόστος, κ.ά. Με Βιολογικές έννοιες, όπως ανάπτυξη, ωρίμανση κ.ά. Με τη διατροφή. Με τη λογοτεχνία, την ποίηση κ.ά. Παρατήρηση: Επειδή οι διαθεματικές δραστηριότητες πρέπει να προσεγγιστούν (διδαχθούν) θεωρητικά πρέπει να έχουν την ελάχιστη δυνατή έκταση, διαφορετικά το μάθημα θα χάσει τον πρακτικό του χαρακτήρα, θα θεωρητικοποιηθεί και θα χάσει το λόγο ύπαρξής του στην εκπαίδευση.	
Σύνολο ωρών	**5**

Μεθοδολογικές οδηγίες

Ο καθηγητής Φ.Α. θα πρέπει στην αρχή του χρόνου να ετοιμάσει τον ετήσιο, τριμηνιαίο και εβδομαδιαίο προγραμματισμό του.

Στον καθηγητή επαφίεται να αποφασίσει σε ποια περίοδο του έτους θα διδάξει το κάθε αντικείμενο, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες του σχολείου (αθλητική υποδομή, αριθμός υπηρετούντων καθηγητών Φ.Α. κ.ά.).

Όταν αρχίζει η διδασκαλία ενός αντικειμένου πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια να μην διακόπτεται μέχρι να τελειώσουν τα προγραμματισμένα γι΄ αυτό μαθήματα.

Εάν ο καιρός είναι ακατάλληλος (βροχή, χιόνι κ.ά) και δεν υπάρχουν κατάλληλοι χώροι για άθληση, θα πρέπει να γίνονται θεωρητικά μαθήματα σχετικά με αθλητικά θέματα.

Η διδασκαλία των αθλημάτων και αγωνισμάτων θα γίνεται τόσο στους μαθητές όσο και στις μαθήτριες χωρίς διάκριση.

Όπου ενυπάρχει το στοιχείο του κινδύνου πρέπει να τηρούνται όλοι οι κανόνες ασφαλείας για την αποφυγή ατυχημάτων.

Για τη διδασκαλία του χορού πρέπει να εξασφαλίζεται η δημιουργία κατάλληλου κλίματος, καθώς και η δυνατότητα χρησιμοποίησης της κατάλληλης μουσικής.

Να διδάσκονται, κατά προτεραιότητα, οι τοπικοί χοροί και να ακολουθούν οι υπόλοιποι.

Διδακτικό υλικό

Μπάλες ποικίλων μεγεθών, βάρους και υλικού κατασκευής, φιλέδες.

Σφαίρες, στυλοβάτες αλμάτων, σκυτάλες.

Στρώματα, βατήρες, εφαλτήρια, σχοινάκια, στεφάνια, κορίνες.

Μαγνητόφωνο, ταινίες μουσικής και CD, βιντεοταινίες.

Χρονόμετρα, εμπόδια, κώνοι.

Βιβλίο για το δάσκαλο και το μαθητή, βιντεοταινίες, CD, μαγνητοταινίες.

Αξιολόγηση

Οι μαθητές θα αξιολογούνται με βάση τα παρακάτω κριτήρια κατά σειρά προτεραιότητας:

Την αφομοίωση του περιεχόμενου, την εκμάθηση δηλαδή των αθλητικών δεξιοτήτων.

Την προσπάθεια, το ενδιαφέρον και γενικά τη συμπεριφορά τους στο μάθημα

Τη φυσική τους κατάσταση.

Τις γνώσεις τους γύρω από αθλητικά θέματα.

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * TELEX 223211 YPET GR * FAX 52 21 004
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: http: www.et.gr
e-mail: webmaster @ et.gr

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
Σολωμού 51

Πληροφορίες δημοσιευμάτων Α.Ε. - Ε.Π.Ε.	5225 761 - 5230 841
Πληροφορίες δημοσιευμάτων λοιπών Φ.Ε.Κ.	5225 713 - 5249 547
Πώληση Φ.Ε.Κ.	5239 762
Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.	5248 141
Βιβλιοθήκη παλαιών Φ.Ε.Κ.	5248 188
Οδηγίες για δημοσιεύματα Α.Ε. - Ε.Π.Ε.	5248 785
Εγγραφή Συνδρομητών Φ.Ε.Κ. και αποστολή Φ.Ε.Κ.	5248 320

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ
ΠΩΛΗΣΗΣ Φ.Ε.Κ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - Βασ. Όλγας 227 - Τ.Κ. 54100	(031) 423 956
ΠΕΙΡΑΙΑΣ - Γούναρη και Εθν. Αντίστασης Τ.Κ. 185 31	4135 228
ΠΑΤΡΑ - Κορίνθου 327 - Τ.Κ. 262 23	(061) 638 109 -110
ΙΩΑΝΝΙΝΑ - Διοικητήριο Τ.Κ. 450 44	(0651) 87215
ΚΟΜΟΤΗΝΗ - Δημοκρατίας 1 Τ.Κ. 691 00	(0531) 22 858
ΛΑΡΙΣΑ - Διοικητήριο Τ.Κ. 411 10	(041) 597449
ΚΕΡΚΥΡΑ - Σαμαρά 13 Τ.Κ. 491 00	(0661) 89 127 / 89 120
ΗΡΑΚΛΕΙΟ - Πλ. Ελευθερίας 1, Τ.Κ. 711 10	(081) 396 223
ΛΕΣΒΟΣ - Πλ. Κωνσταντινουπόλεως Τ.Κ. 811 00 Μυτιλήνη	(0251) 46 888 / 47 533

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Σε έντυπη μορφή
- Για τα ΦΕΚ από 1 μέχρι 24 σελίδες 300 δρχ. (0,88 euro)
- Για τα ΦΕΚ από 24 σελίδες και πάνω η τιμή πώλησης κάθε φύλλου (8σέλιδου ή μέρους αυτού) προσαυξάνεται κατά 100 δρχ. ανά 8σέλιδο ή μέρος αυτού.

Σε μορφή CD:

Τεύχος	ΔΡΧ.	EURO
Α΄	60.000	176,08
Β΄	70.000	205,43
Δ΄	50.000	146,74
Α.Ε. - Ε.Π.Ε. (μηνιαίο)	20.000	58,69
Α΄, Β΄, Δ΄ (τριμηνιαίο)	30.000	88,04

Η τιμή των CDs παρελθόντων ετών προσαυξάνεται κατά 2.000 δρχ. (5,87 euro) ανά έτος παλαιότητας.
Η τιμή διάθεσης φωτοαντιγράφων ΦΕΚ 50 δρχ. (0,15 euro) ανά σελίδα

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

	Σε έντυπη μορφή				Από το Internet			
Τεύχος	Κ.Α.Ε. Προϋπολογισμού 2531		Κ.Α.Ε. εσόδου υπέρ ΤΑΠΕΤ 3512		Κ.Α.Ε. Προϋπολογισμού 2531		Κ.Α.Ε. εσόδου υπέρ ΤΑΠΕΤ 3512	
	δρχ.	euro	δρχ.	euro	δρχ.	euro	δρχ.	euro
Α΄ (Νόμοι, Π.Δ., Συμβάσεις κ.τ.λ.)	70.000	205,43	3.500	10,27	60.000	176,08	3.000	8,80
Β΄ (Υπουργικές αποφάσεις κ.τ.λ.)	100.000	293,47	5.000	14,67	70.000	205,43	3.500	10,27
Γ΄ (Διορισμοί, απολύσεις κ.λπ. Δημ. Υπαλλήλων)	20.000	58,69	1.000	2,93	ΔΩΡΕΑΝ		-	-
Δ΄ (Απαλλοτριώσεις, πολεοδομία κ.τ.λ.)	100.000	293,47	5.000	14,67	50.000	146,74	2.500	7,34
Αναπτυξιακών Πράξεων (Τ.Α.Π.Σ.)	50.000	146,74	2.500	7,34	30.000	88,04	1.500	4,40
Ν.Π.Δ.Δ. (Διορισμοί κ.λπ. προσωπικού Ν.Π.Δ.Δ.)	20.000	58,69	1.000	2,93	ΔΩΡΕΑΝ		-	-
Παράρτημα (Προκηρύξεις θέσεων ΔΕΠ κ.τ.λ.)	10.000	29,35	500	1,47	ΔΩΡΕΑΝ		-	-
Δελτίο Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (Δ.Ε.Β.Ι.)	20.000	58,69	1.000	2,93	10.000	29,35	500	1,47
Ανωτάτου Ειδικού Δικαστηρίου (Α.Ε.Δ.)	ΔΩΡΕΑΝ		-	-	ΔΩΡΕΑΝ		-	-
Προκηρύξεων Α.Σ.Ε.Π.	30.000	88,04	1.500	4,40	10.000	29,35	500	1,47
Ανωνύμων Εταιρειών & Ε.Π.Ε.	700.000	2.054,29	35.000	102,71	200.000	586,94	10.000	29,35
Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων (Δ.Δ.Σ.)	70.000	205,43	3.500	10,27	30.000	88,04	1.500	4,40

Το κόστος για την ηλεκτρονική μορφή πρόσβασης σε προηγούμενα έτη προσαυξάνεται κατά 2.000 δρχ. (5,87 euro) ανά έτος παλαιότητας.

* Οι συνδρομές του εσωτερικού προπληρώνονται στις ΔΟΥ που δίνουν αποδεικτικό είσπραξης (διπλότυπο) το οποίο με τη φροντίδα του ενδιαφερομένου πρέπει να στέλνεται στην Υπηρεσία του Εθνικού Τυπογραφείου.
* Η πληρωμή του υπέρ ΤΑΠΕΤ ποσοστού που αντιστοιχεί σε συνδρομές, εισπράττεται και από τις ΔΟΥ.
* Οι συνδρομητές του εξωτερικού έχουν τη δυνατότητα λήψης των δημοσιευμάτων μέσω internet, με την καταβολή των αντίστοιχων ποσών συνδρομής και ΤΑΠΕΤ.
* Οι Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις, οι Δήμοι, οι Κοινότητες ως και οι επιχειρήσεις αυτών πληρώνουν το μισό χρηματικό ποσό της συνδρομής και ολόκληρο το ποσό υπέρ του ΤΑΠΕΤ.
* Η συνδρομή ισχύει για ένα χρόνο, που αρχίζει την 1η Ιανουαρίου και λήγει την 31η Δεκεμβρίου του ίδιου χρόνου. Δεν εγγράφονται συνδρομητές για μικρότερο χρονικό διάστημα.
* Η εγγραφή ή ανανέωση της συνδρομής πραγματοποιείται το αργότερο μέχρι τον Μάρτιο κάθε έτους.
* Αντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές επιταγές και χρηματικά γραμμάτια δεν γίνονται δεκτά.

Οι υπηρεσίες εξυπηρέτησης των πολιτών λειτουργούν καθημερινά από 08.00΄ έως 13.00΄

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ